



FREDON
BOURGOGNE
FRANCHE-COMTÉ

PRAIRIES

N°2 du 25 avril 2025

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

de Bourgogne-Franche-Comté

SOMMAIRE

P2. Méthode de suivi des campagnols terrestres et taupes européennes

P3. En Franche-Comté

P3. Evaluation niveaux d'infestations en campagnols t. et taupes

P4. Niveau d'infestation en campagnol terrestre et taupe européenne

P5. Zoom par secteur prospecté

P6. Secteurs de Morteau et Montlebon

P8. Secteurs de Belvoir, Passavant, Pierrefontaine-les-Varans et Saint-Hippolyte

P12. Secteurs d'Hauteroche, Frasne, Levier et Vers-en-Montagne

P16. En Bourgogne

P16. Evaluation niveaux d'infestations en campagnols t. et taupes

P17. Niveau d'infestation en campagnol terrestre et taupe européenne

P18. Zoom par secteur prospecté

P19. Cantons d'Autun-1, Chagny et d'Autun-2 (est)

P19. Cantons d'Autun-2, Gueugnon et Montceau-les-Mines

P20. Cantons de Saint-Vallier, Blanzay, Charolles et Cluny

P20. Communes de Rigny-sur-Arroux, Saint-Vincent-Bragny et Saint-Léger-lès-Paray

P21. Cantons de Paray-le-Monial (sud), Chauffailles et Charolles (sud)

P23. Vigilance sur le scarabée japonais, *Popillia japonica*

P26. Note nationale relative à *Datura stramonium*

Méthode de suivi des campagnols terrestres et taupes européennes



Grâce à l'application « Arvicola obs » développée par VetAgro Sup et la répartition de balises sur les zones de prairies du territoire, les niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes sont précisément retranscrits et peuvent ainsi permettre de localiser précisément les foyers de démarrage.

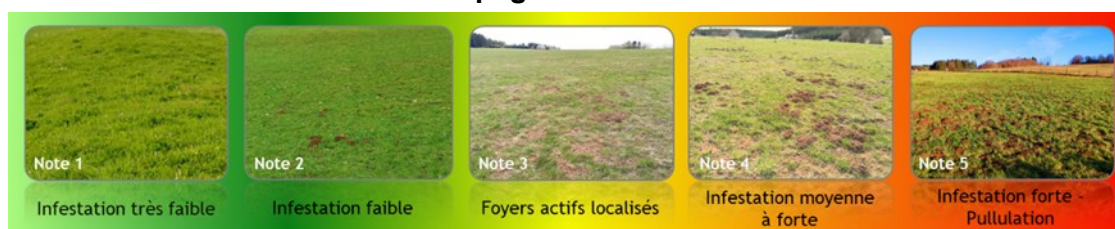
A chaque balise, l'observateur parcourt visuellement les 150 m autour de celle-ci et attribue une note par espèce : de 0 à 5 pour le campagnol terrestre (infestation très faible à infestation forte – pullulation) et de 0 à 3 pour la taupe européenne (absence d'indice frais à infestation forte).

A partir des notes attribuées sur chaque balise, les niveaux d'infestation entre ces balises sont estimés par interpolation spatiale et des cartes de niveau d'infestation en campagnols et taupes sont créées et complétées par une analyse de risque communale par espèce.



Rappel sur les différents niveaux d'infestations :

Campagnol terrestre



Taupe européenne

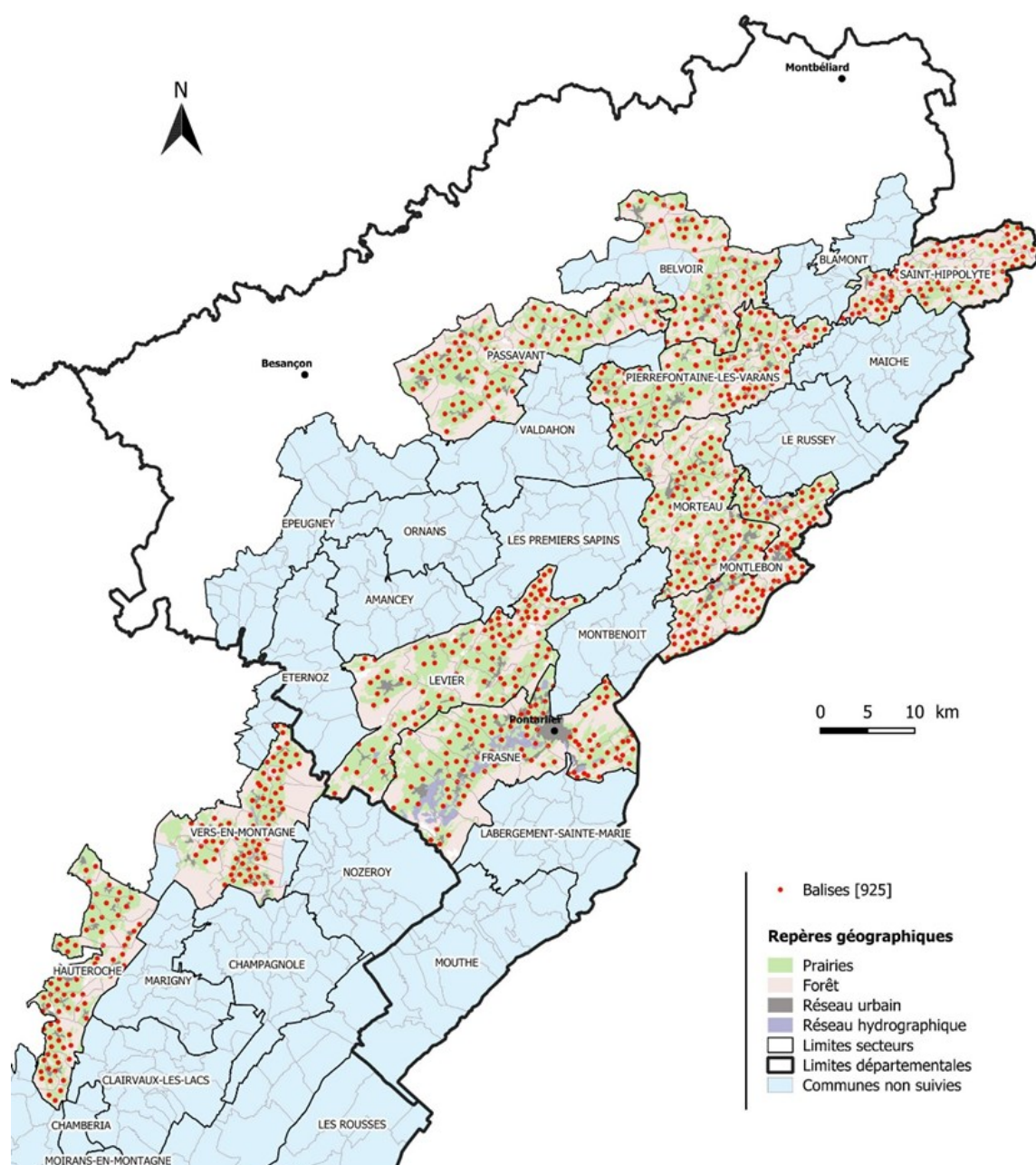


En Franche-Comté

Evaluation des niveaux d'infestations en campagnols terrestres (*Arvicola amphibius*) et taupes européennes (*Talpa europaea*)

Grâce à l'application « Arvicola obs », 10 secteurs et 925 balises ont été suivis en mars-avril 2025 : 78 sur le secteur d'Hauteroche, 80 sur le secteur de Vers-en-Montagne, 103 sur le secteur de Frasné, 112 sur le secteur de Levier, 101 sur le secteur de Montlebon, 102 sur le secteur de Morteau, 107 sur le secteur de Pierrefontaine-les-Varans, 90 sur le secteur de Passavant, 63 sur le secteur de Belvoir et 89 sur le secteur de Saint-Hippolyte (cf. carte ci-dessous). Ainsi, au total, 143 communes ont été prospectées par des techniciens FREDON.

Localisation des balises dans le Doubs et le Jura - Printemps 2025

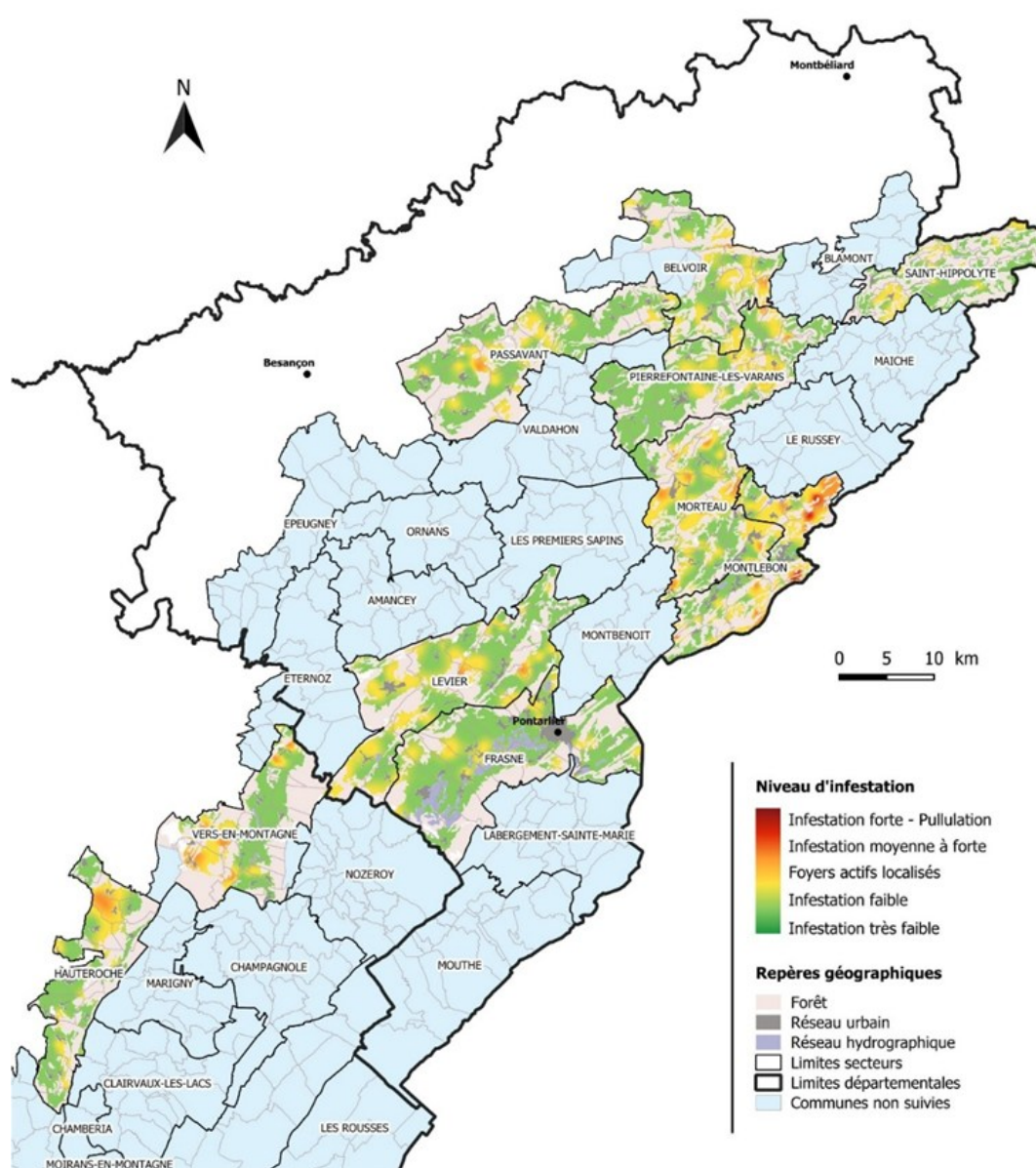


Niveau d'infestation en campagnol terrestre et taupe européenne sur ces 10 secteurs

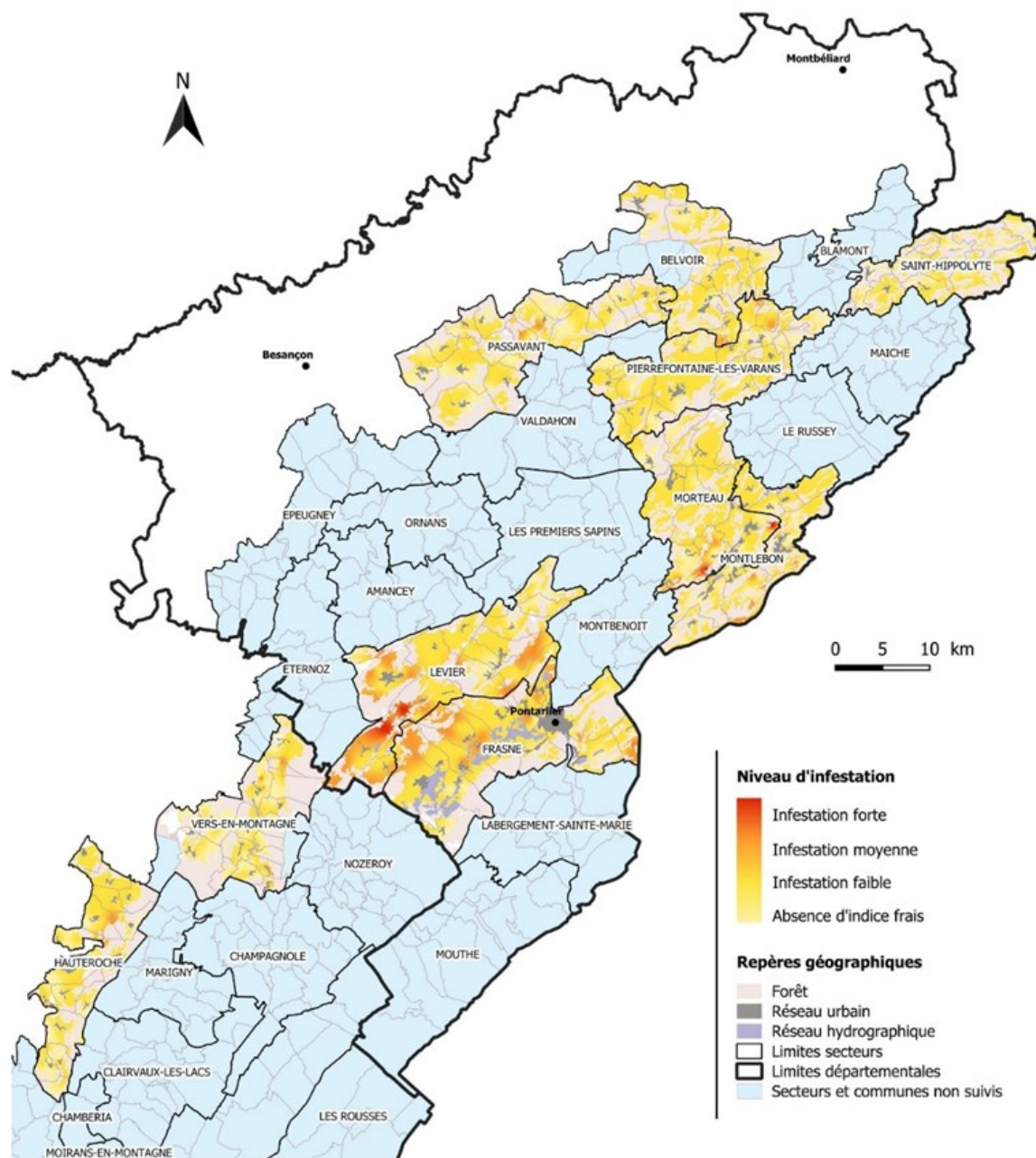
Au printemps, après le déclin hivernal, les degrés d'infestation en campagnols terrestres sont toujours moins importants qu'à l'automne précédent : on mesure donc le potentiel d'individus reproducteurs. La période de reproduction débute autour des mois de mars – avril et **rappelons qu'un couple au printemps peut engendrer une descendance de 100 à 120 individus à l'automne suivant.**

Ainsi, les communes avec une coloration jaune / orange sur la carte ci-dessous sont à surveiller car de potentiels foyers de démarrage peuvent-être soupçonnés ; la lutte raisonnée doit être maintenue sur les parcelles déjà suivies. Il est également impératif de parcourir ses parcelles afin de se rendre compte de la situation effective. En effet, avec une hauteur de végétation déjà bien avancée pour certaines parcelles, il est fort probable que certains degrés d'infestation relayés dans ce BSV soient sous-estimés.

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres Printemps 2025



Evaluation des niveaux d'infestation en taupes européennes Printemps 2025



Réalisé le 23/04/2025 ; QGIS 3.40.5

Zoom par secteur prospecté

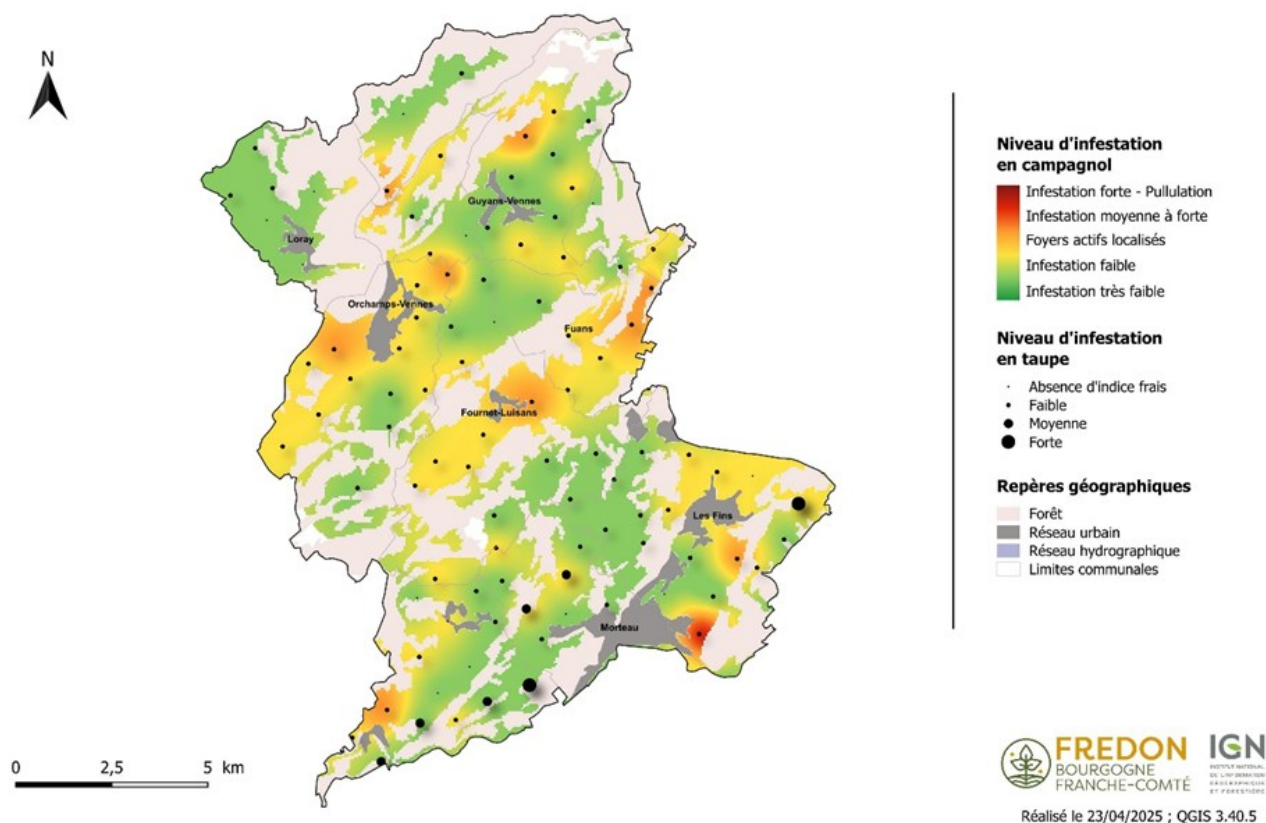
Un zoom par secteur prospecté est proposé dans les pages suivantes, avec des cartes de niveau d'infestation plus précis. On y indique également les notes d'infestation en taupe européenne car elle joue un véritable rôle dans le cycle du campagnol et permet d'adapter la lutte raisonnée. En effet, des indices de campagnols et de taupes peuvent être présents en même temps sur un territoire lors des phases de basse densité de campagnols terrestres.

Ces zooms sont complétés par une analyse de risque à l'échelle communale réalisée à partir de la moyenne des notes attribuées aux balises de la commune considérée.

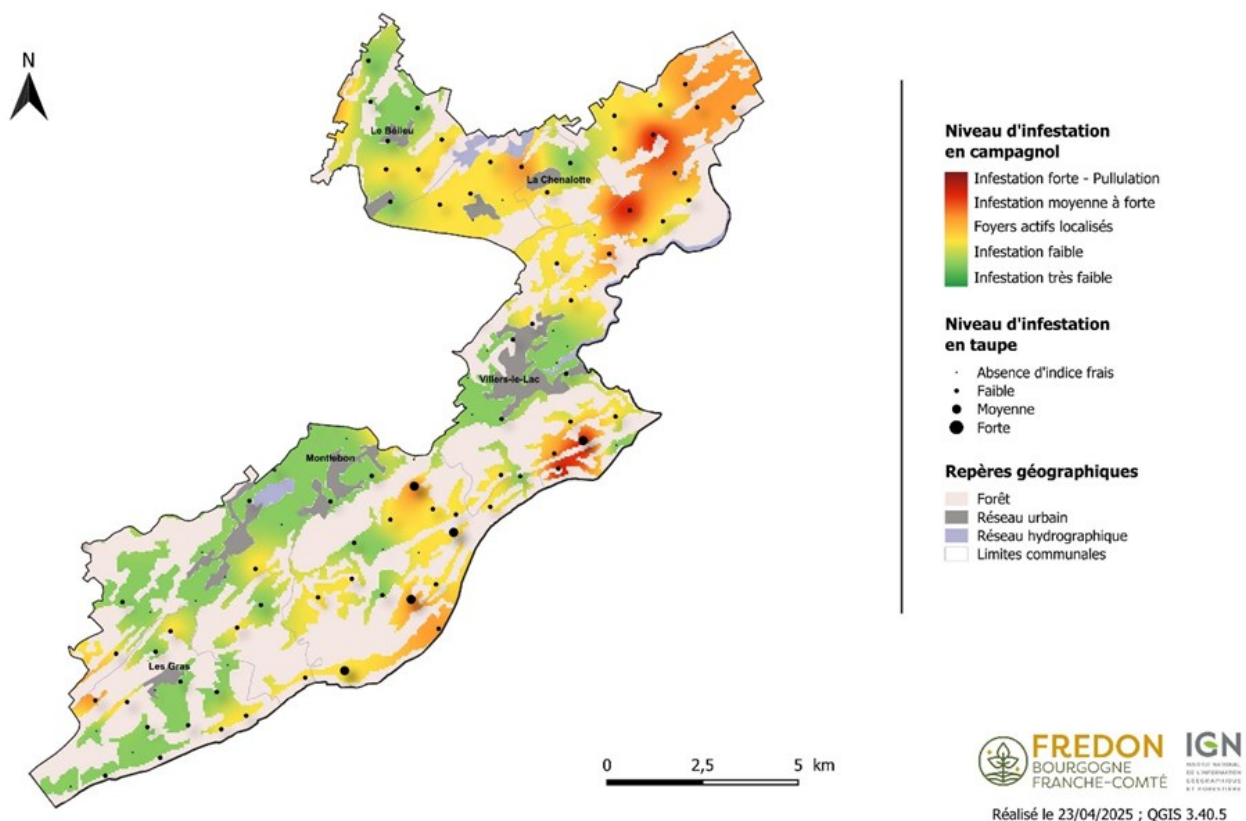
Secteurs de Morteau et Montlebon

N°2 du 25 04 2025

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025 Secteur de Morteau



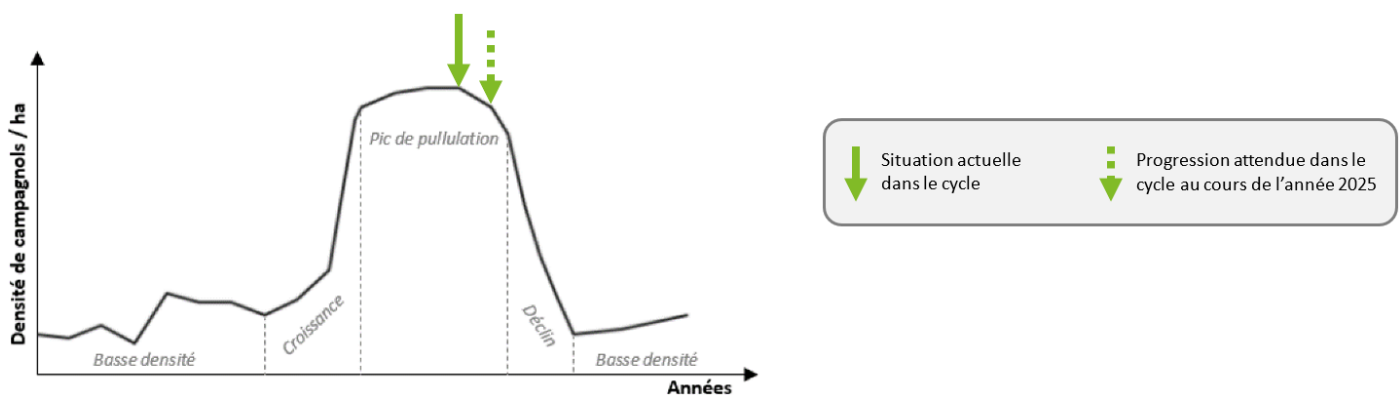
Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025 Secteur de Montlebon



Sur ces 2 secteurs, les taux d'infestation par le campagnol terrestre sont globalement importants, avec encore de nombreux foyers actifs localisés (coloration jaune) et des communes en infestation moyenne à forte (coloration orange/rouge).

Avec un pic de pullulation constatée à l'automne 2024, ces 2 secteurs semblent être encore en phase de pullulation pour 2025. Il est donc important de ne pas baisser la garde, en particulier sur les parcelles où la lutte est continue depuis le début du cycle (méthode de lutte directe couplée à des moyens de lutte alternatifs complémentaires).

Certaines communes présentent une infestation faible en campagnol terrestre (en vert sur la carte) mais il s'agit d'être prudent sur ces communes en surveillant les parcelles et de démarrer la lutte dès l'apparition de nouveaux indices de taupes et/ou campagnols terrestres afin de ne pas se laisser dépasser et arriver à maintenir les populations de campagnols à faible densité.

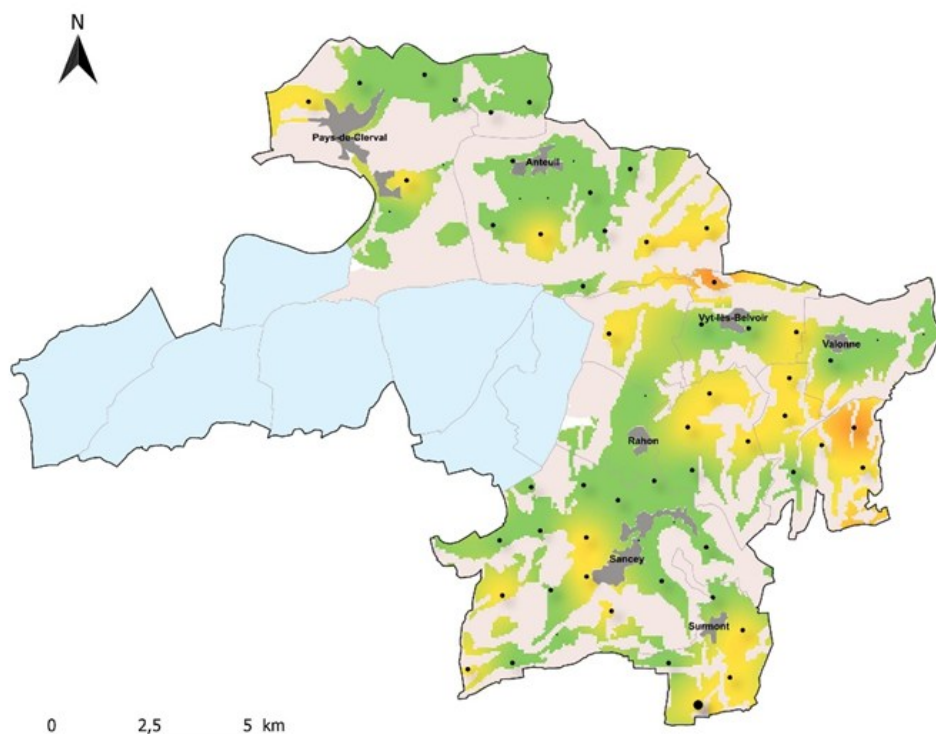


Analyse de risque communale de pullulation de campagnols terrestres :

SECTEUR	COMMUNE	ANALYSE DE RISQUE CAMPAGNOL TERRESTRE	
		Risque faible	Risque élevé
MONTLEBON	LE BARBOUX		
	GRAND'COMBE-CHATELEU		
	LA CHENALOTTE		
	LE BELIEU		
	LES GRAS		
	MONTLEBON		
	NOEL-CERNEUX		
	VILLERS-LE-LAC		
MORTEAU	FUANS		
	FOURNETS-LUISANS		
	GUYANS-VENNES		
	LES COMBES		
	LES FINIS		
	MORTEAU		
	ORCHAMPS-VENNES		
	PLAIMBOIS-VENNES		
	VENNES		
	CONSOLATION-MAISONNETTES		
	LORAY		

Secteurs de Belvoir, Passavant, Pierrefontaine-les-Varans et Saint-Hippolyte

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025
Secteur de Belvoir



Niveau d'infestation en campagnol

- Infestation forte - Pullulation
- Infestation moyenne à forte
- Foyers actifs localisés
- Infestation faible
- Infestation très faible

Niveau d'infestation en taupe

- Absence d'indice frais
- Faible
- Moyenne
- Forte

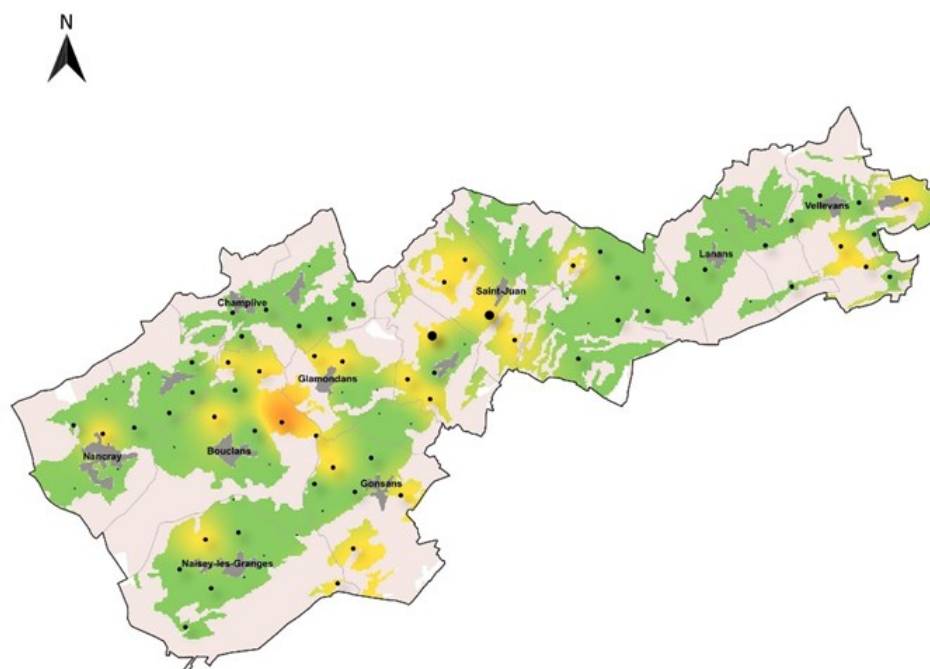
Repères géographiques

- Forêt
- Réseau urbain
- Réseau hydrographique
- Limites communales
- Communes non suivies



Réalisé le 23/04/2025 : OGIS 3.40.5

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025
Secteur de Passavant



Niveau d'infestation en campagnol

- Infestation forte - Pullulation
- Infestation moyenne à forte
- Foyers actifs localisés
- Infestation faible
- Infestation très faible

Niveau d'infestation en taupe

- Absence d'indice frais
- Faible
- Moyenne
- Forte

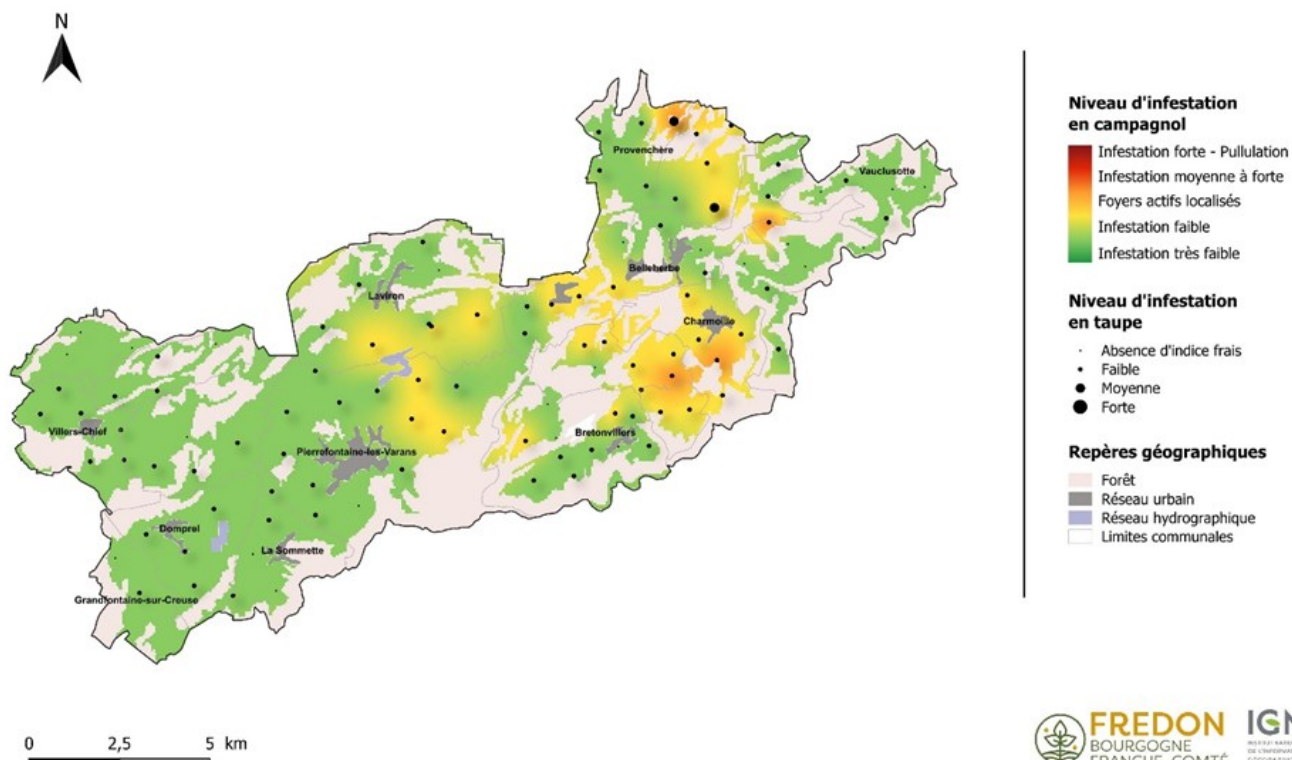
Repères géographiques

- Forêt
- Réseau urbain
- Réseau hydrographique
- Limites communales

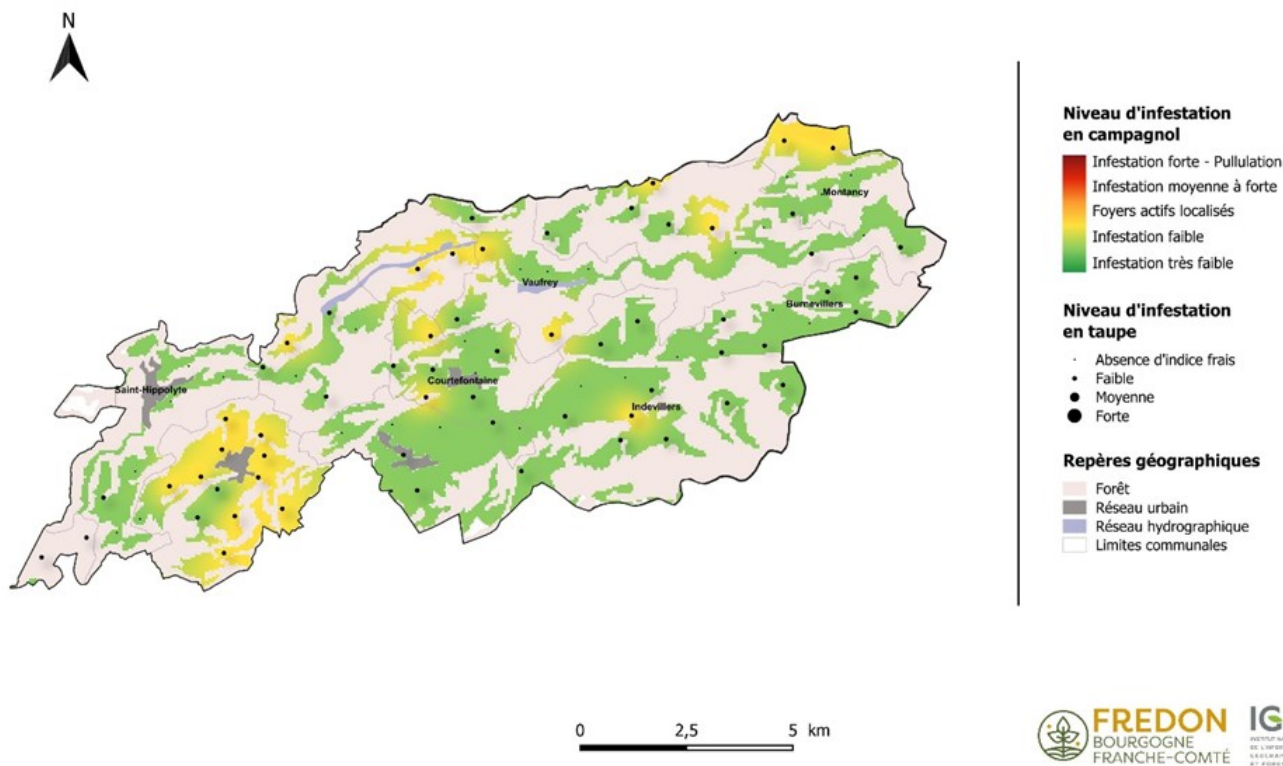


Réalisé le 23/04/2025 ; QGIS 3.40.5

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025 Secteur de Pierrefontaine-les-Varans



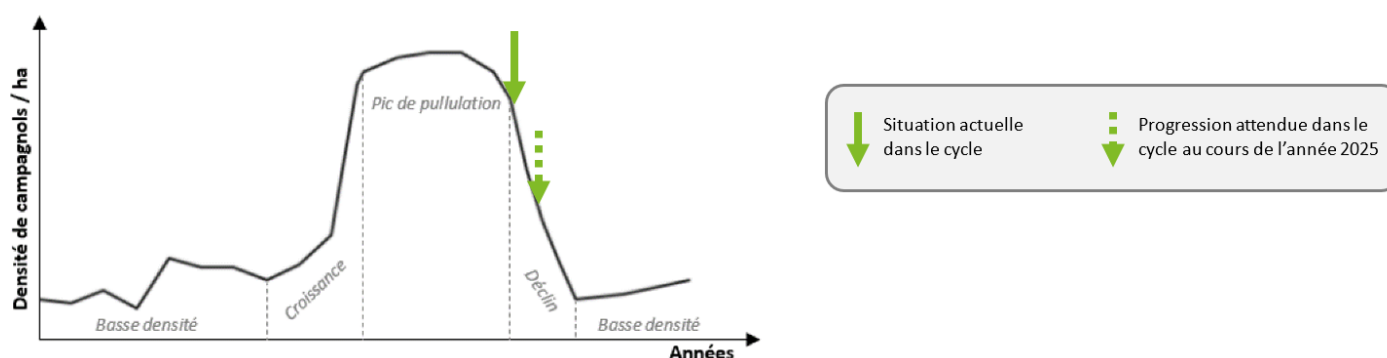
Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025 Secteur de Saint-Hippolyte



Sur ces secteurs, les taux d'infestation par le campagnol terrestre sont globalement faibles, avec encore quelques foyers actifs localisés (coloration jaune) voire en infestation moyenne à forte (coloration orange).

Après 1 à 2 années de pullulation, ces différents constats laissent présager une phase de déclin sur ces secteurs, notamment sur les communes présentant de faibles infestations en campagnols terrestres (coloration verte).

De ce fait, si vous constatez encore quelques indices de présence de campagnol, il est important de rester vigilants, en particulier sur les parcelles où le contrôle est continu depuis le début du cycle. En revanche, **si vous constatez une présence importante de taupe dans vos parcelles, des stratégies de régénération sur les prairies impactées peuvent être envisagée.**

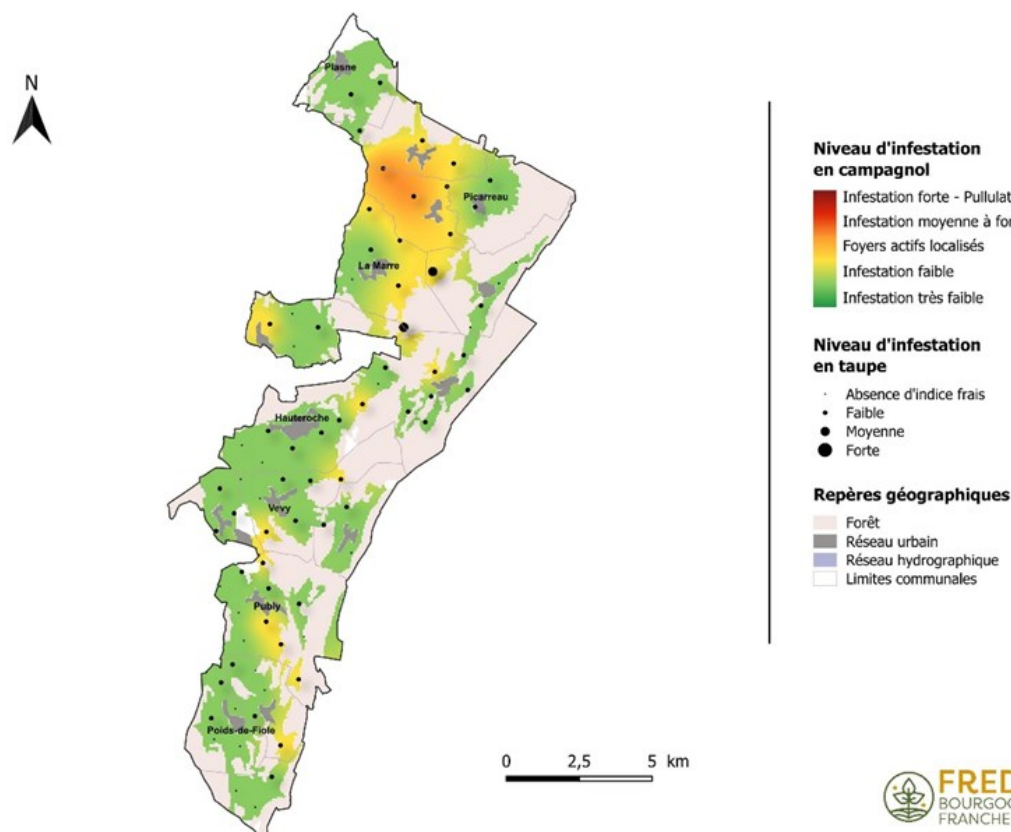


Analyse de risque communale de pullulation de campagnols terrestres :

SECTEUR	COMMUNE	ANALYSE DE RISQUE CAMPAGNOL TERRESTRE	
		Risque faible	Risque élevé
BELVOIR	ROSIERES-SUR-BARBECHE	↑	
	ANTEUIL	↑	
	BELVOIR		
	PAYS-DE-CLERVAL		
	SANCEY		
	SURMONT		
	VELLEROT-LES-BELVOIR		
	VERNOIS-LES-BELVOIR		
	VYT-LES-BELVOIR		
	RAHON		
	SAINT-GEORGES-ARMONT		
	VALONNE	↑	
PASSAVANT	ADAM-LES-PASSAVANT	↑	
	AISSEY		
	BOUCLANS		
	GLAMONDANS		
	GONSANS		
	NAISEY-LES-GRANGES		
	NANCRAY		
	RANDEVILLERS		
	SAINT-JUAN		
	VELLEVANS		
	CHAMPLIVE	↑	
	COTEBRUNE		
	DAMMARTIN-LES-TEMPLIERS		
	LANANS		
	OSSE		
	PASSAVANT		
	SERVIN		
	VAUDRIVILLERS		
PIERREFONTAINE- LES-VARANS	CHARMOILLE	↑	
	BELLEHERBE	↑	
	BRETONVILLERS		
	CHAMESEY		
	COUR-SAINT-MAURICE		
	LA GRANGE		
	LAVIRON		
	LONGEVILLE-LES-RUSSEY		
	PIERREFONTAINE-LES-VARANS		
	PROVENCHERE		
	DOMPREL	↑	
	GERMEFONTAINE		
	GRANDFONTAINE-SUR-CREUSE		
	LA SOMMETTE		
	VAUCLUSE		
	VAUCLUSOTTE		
	VELLEROT-LES-VERCEL		
	VILLERS-CHIEF		
	VILLERS-LA-COMBE		
SAINT-HIPPOLYTE	COURTEFONTAINE	↑	
	GLERE		
	INDEVILLERS		
	MONTANCY		
	MONTANDON		
	MONTJOIE-LE-CHATEAU		
	SOULCE-CERNAY		
	VAUFREY		
	BURNEVILLERS	↑	
	LES PLAINS-ET-GRANDS-ESSARTS		
	SAINT-HIPPOLYTE	↑	

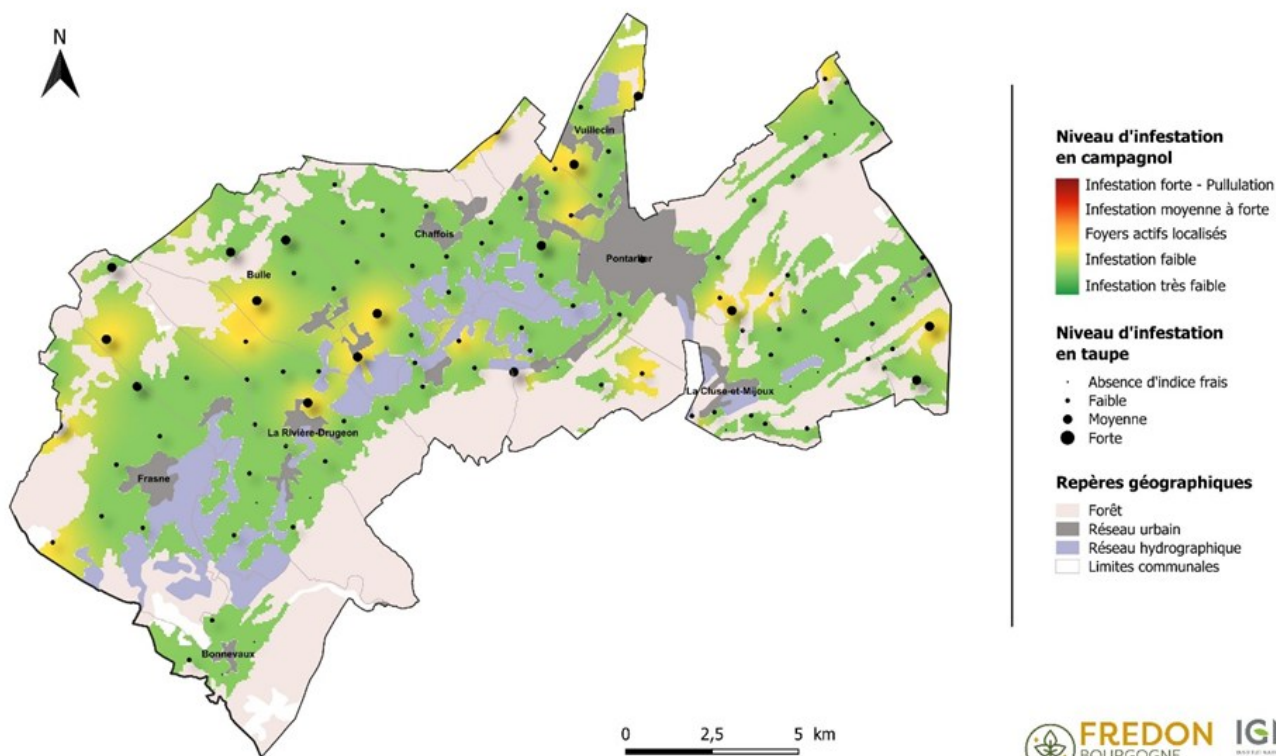
Secteurs d'Hauteroche, Frasne, Levier et Vers-en-Montagne

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025
Secteur de Hauteroche



Réalisé le 23/04/2025 ; QGIS 3.40.5

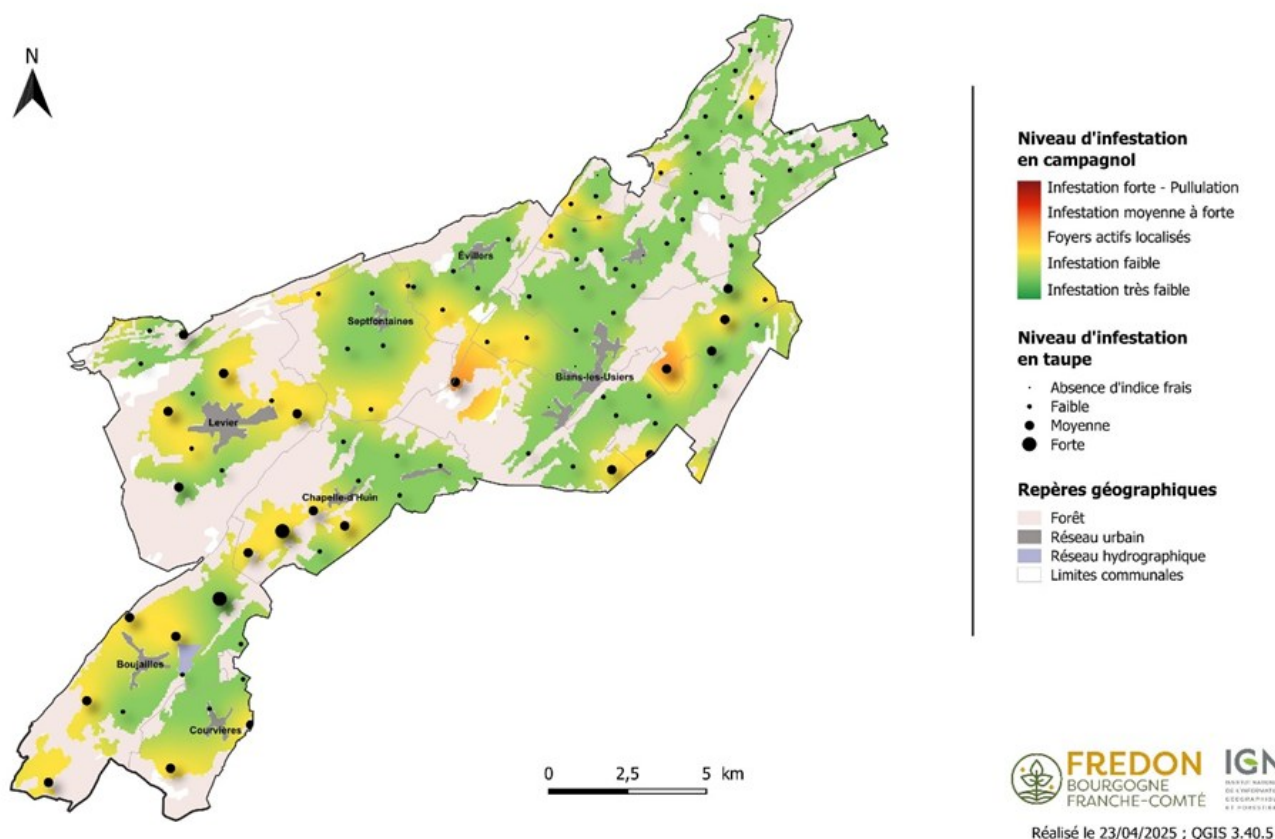
Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025
Secteur de Frasne



Réalisé le 23/04/2025 ; QGIS 3.40.5

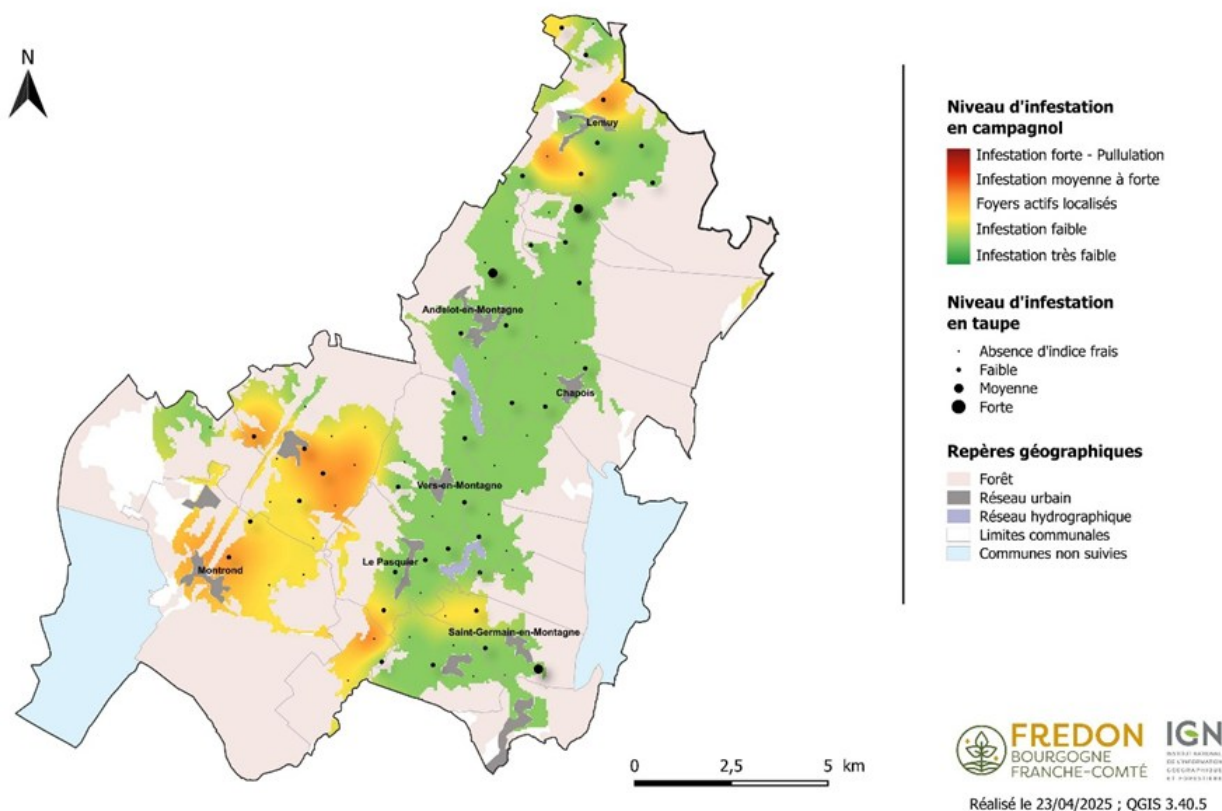
Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025

Secteur de Levier



Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025

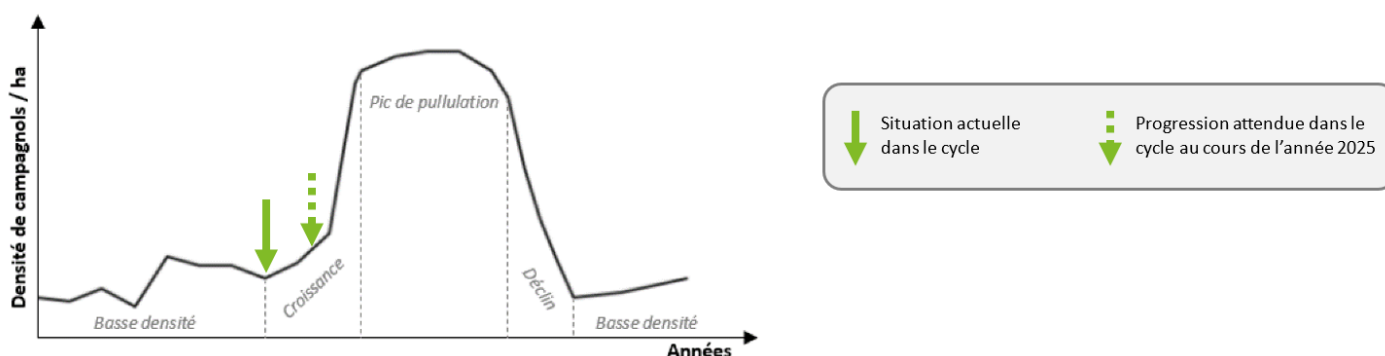
Secteur de Vers-en-Montagne



Certaines communes de ces secteurs commencent à connaître des populations importantes de campagnols terrestres (coloration orange sur les cartes ci-dessus). Pour d'autres communes, des foyers actifs localisés ont été constatés, signe d'une potentielle croissance des populations (coloration jaune).

Ces secteurs semblent donc être en phase de croissance faible voire forte pour certaines communes du secteur de Vers-en-Montagne. Sur ces communes, il s'agit d'initier un contrôle raisonné dès que possible.

De nombreux indices de taupe ont également été observés sur certaines communes de ces secteurs (points noirs sur les cartes), signes d'une potentielle croissance des colonies de campagnols terrestres. En effet, la taupe européenne est un véritable précurseur de l'arrivée du campagnol terrestre puisqu'il profite des réseaux créés par la taupe pour investir plus rapidement la prairie. De plus, les taupinières masquent les tumulis et ne permettent pas de se rendre compte de la présence et du niveau d'infestation en campagnol terrestre dans les prairies. Il est donc important de limiter le travail des taupes et de mettre en place une lutte adaptée : une stratégie efficace contre le campagnol terrestre commence par une régulation de la taupe.



Analyse de risque communale de pullulation de campagnols terrestres :

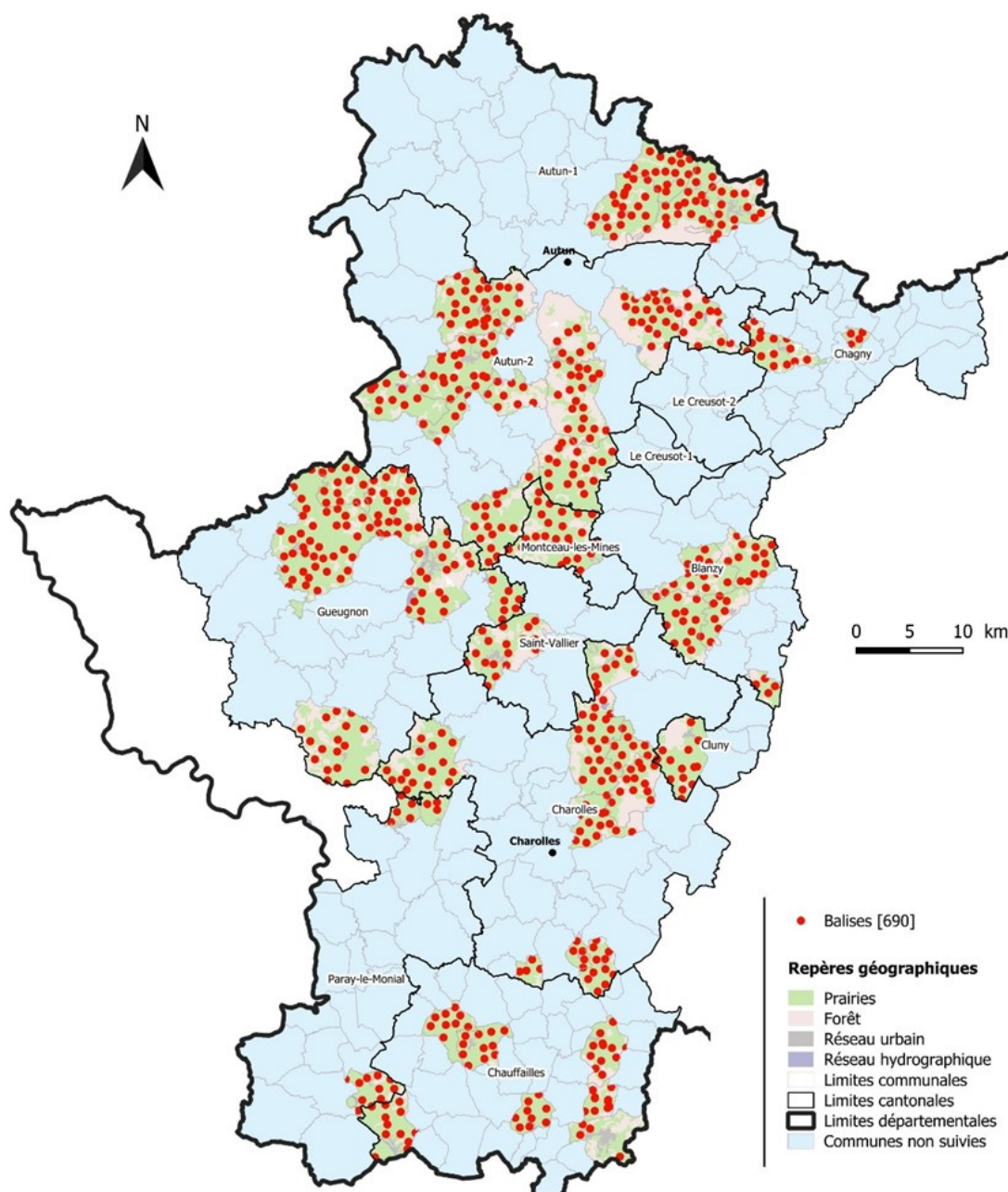
SECTEUR	COMMUNE	ANALYSE DE RISQUE CAMPAGNOL TERRESTRE	
		Risque faible	Risque élevé
FRA SNE	BANNANS		
	BULLE		
	DOMMARTIN		
	DOMPIERRE-LES-TILLEULS		
	FRASNE		
	GRANGES-NARBOZ		
	LA RIVIERE-DRUGEON		
	PONTARLIER		
	SAINTE-COLOMBE		
	VERRIERES-DE-JOUX		
	BONNEVAUX		
	BOUVERANS		
	CHAFFOIS		
	HOUTAUD		
PASSAVANT	FAY-EN-MONTAGNE		
	BONNEFONTAINE		
	HAUTEROCHE		
	LA MARRE		
	LE FIED		
	NOGNA		
	PICARREAU		
	PUBLY		
	VEVY		
	BRIOD		
	MARNEZIA		
	PLASNE		
	POIDS-DE-FIOLE		
	VERGES		
PIERREFONTAINE- LES-VARANS	AUBONNE		
	BIANS-LES-USIERS		
	BOUJAILLES		
	CHAPELLE-D'HUIN		
	COURVIERES		
	EVILLERS		
	GOUX-LES-USIERS		
	LEVIER		
	OUHANS		
	RENEDALE		
	SEPTFONTAINES		
	SOMBACOUR		
	VUILLECIN		
	SAINT-GORGON-MAIN		
SAINT-HIPPOLYTE	MONTROND		
	VALEMPOLIERES		
	ARDON		
	LE PASQUIER		
	LEMUY		
	SAINT-GERMAIN-EN-MONTAGNE		
	ANDELOT-EN-MONTAGNE		
	CHAPOIS		
	EQUEVILLON		
	LE LARDERET		
	LE LATET		
	MOLAIN		
	MONTMARLON		
	MOUTOUX		
	SUPT		
	VANNOZ		
	VERS-EN-MONTAGNE		

En Bourgogne

Evaluation des niveaux d'infestations en campagnols terrestres (*Arvicola amphibius*) et taupes européennes (*Talpa europaea*)

Grâce à l'application « Arvicola obs », 50 communes en Saône-et-Loire soit 490 balises ont été suivies en mars-avril 2025 par des techniciens FREDON (cf. carte ci-dessous).

Localisation des balises en Saône-et-Loire Printemps 2025

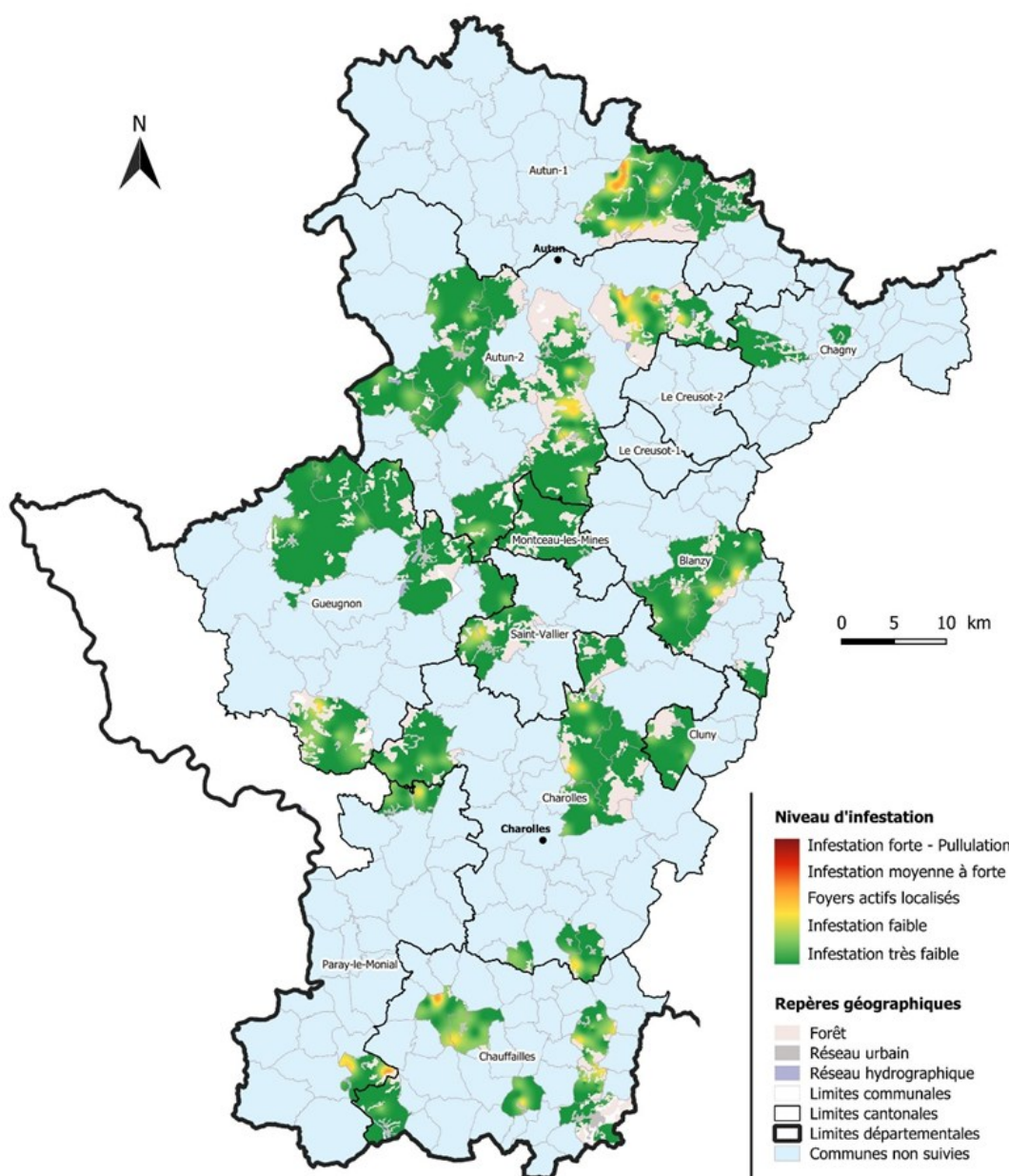


Niveau d'infestation en campagnol terrestre et taupe européenne

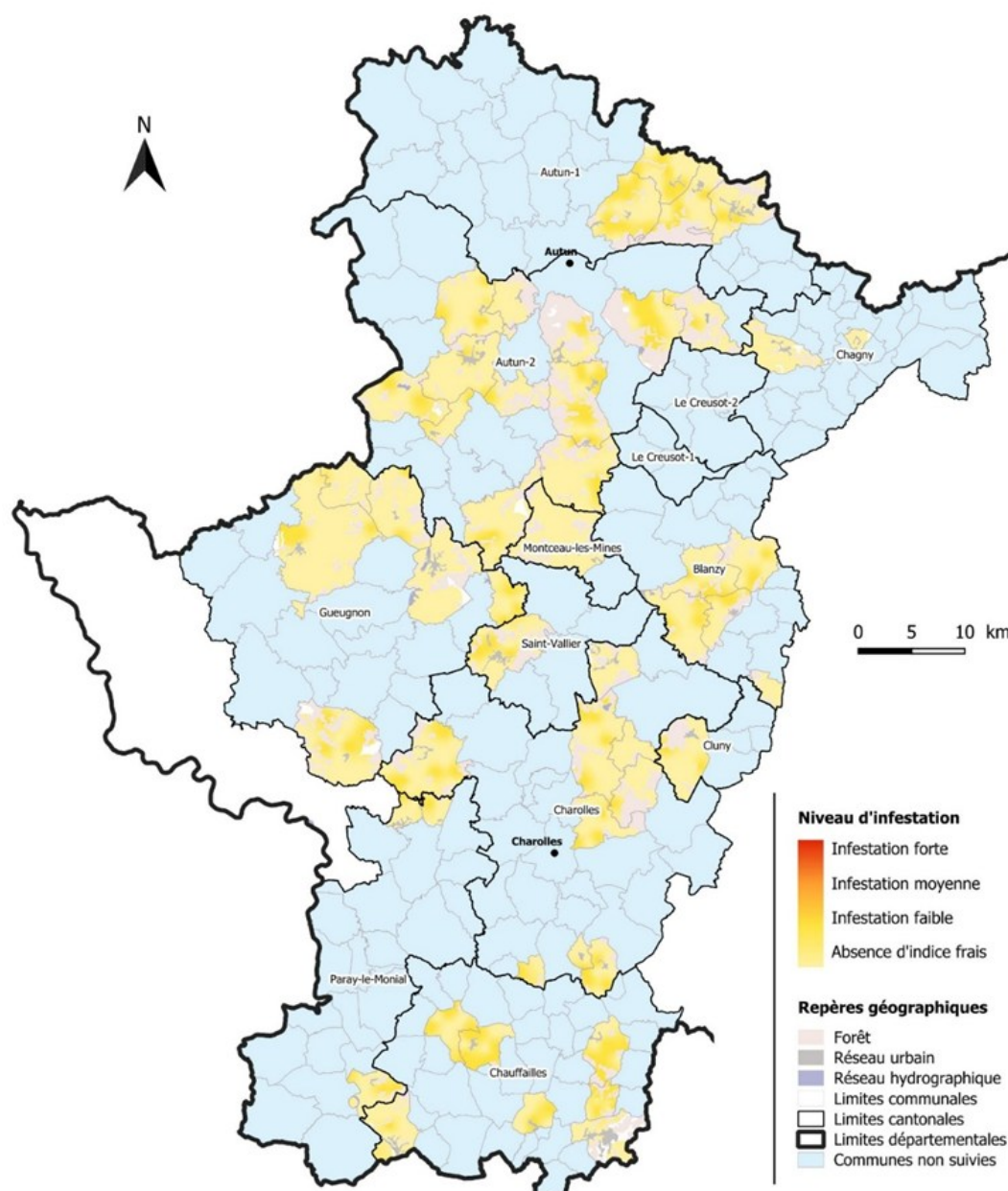
Au printemps, après le déclin hivernal, les degrés d'infestation en campagnols terrestres sont toujours moins importants qu'à l'automne précédent : on mesure donc le potentiel d'individus reproducteurs. La période de reproduction débute autour des mois de mars – avril et **rappelons qu'un couple au printemps peut engendrer une descendance de 100 à 120 individus à l'automne suivant.**

La carte ci-dessous montrent que la plupart des communes prospectées sont en phase de basse densité (coloration verte) avec quelques foyers actifs localisés (coloration jaune) voire des infestations moyennes à fortes (coloration orange) en campagnols terrestres. Les taux d'infestations en taupe européennes sont également faibles.

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres Printemps 2025



Evaluation des niveaux d'infestation en taupes européennes Printemps 2025



Zoom par secteur prospecté

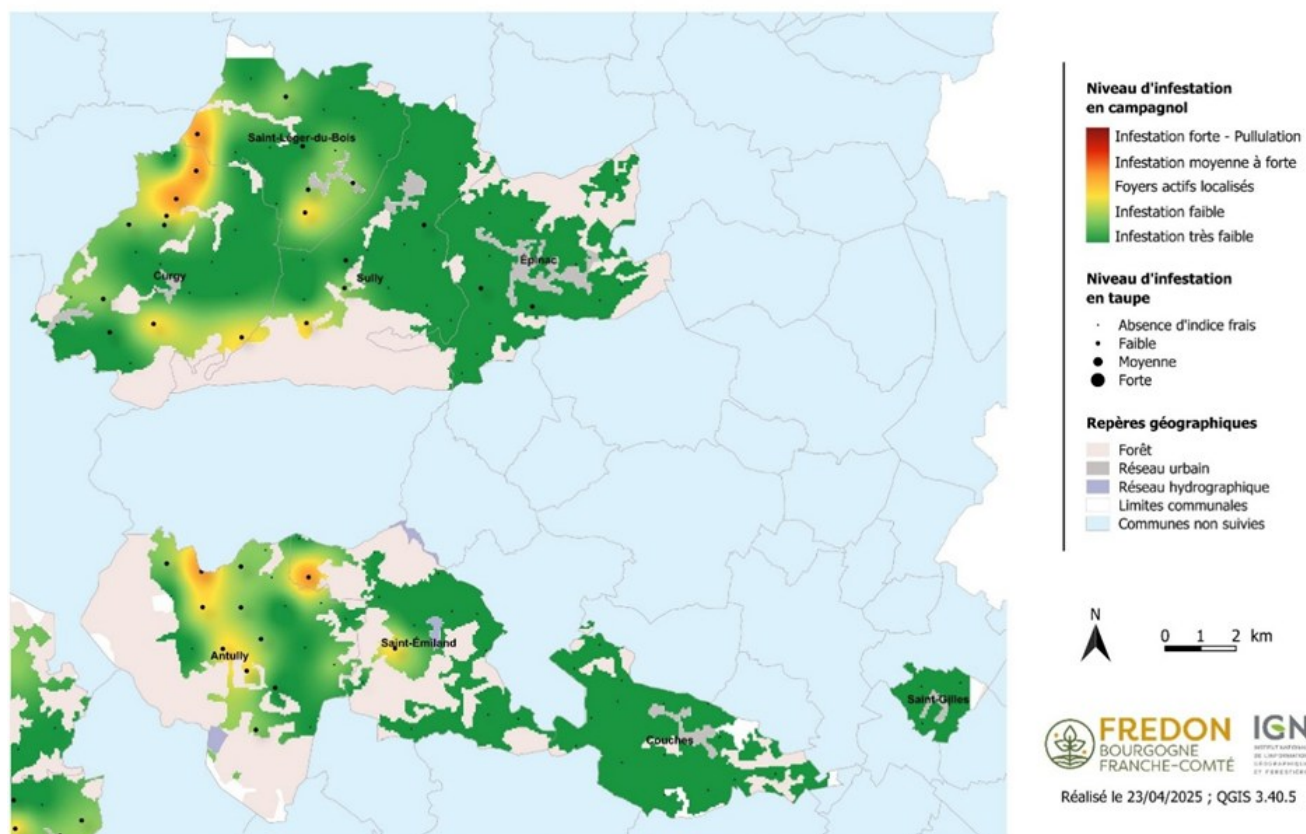
Un zoom par secteur prospecté est proposé dans les pages suivantes, avec des cartes de niveau d'infestation plus précises. On y indique également les notes d'infestation en taupe européenne car elle joue un véritable rôle dans le cycle du campagnol et permet d'adapter la lutte raisonnée. En effet, des indices de campagnols et de taupes peuvent être présents en même temps sur un territoire lors des phases de basse densité de campagnols terrestres.

Ces zooms sont complétés par une analyse de risque à l'échelle communale réalisée à partir de la moyenne des notes attribuées aux balises de la commune considérée.

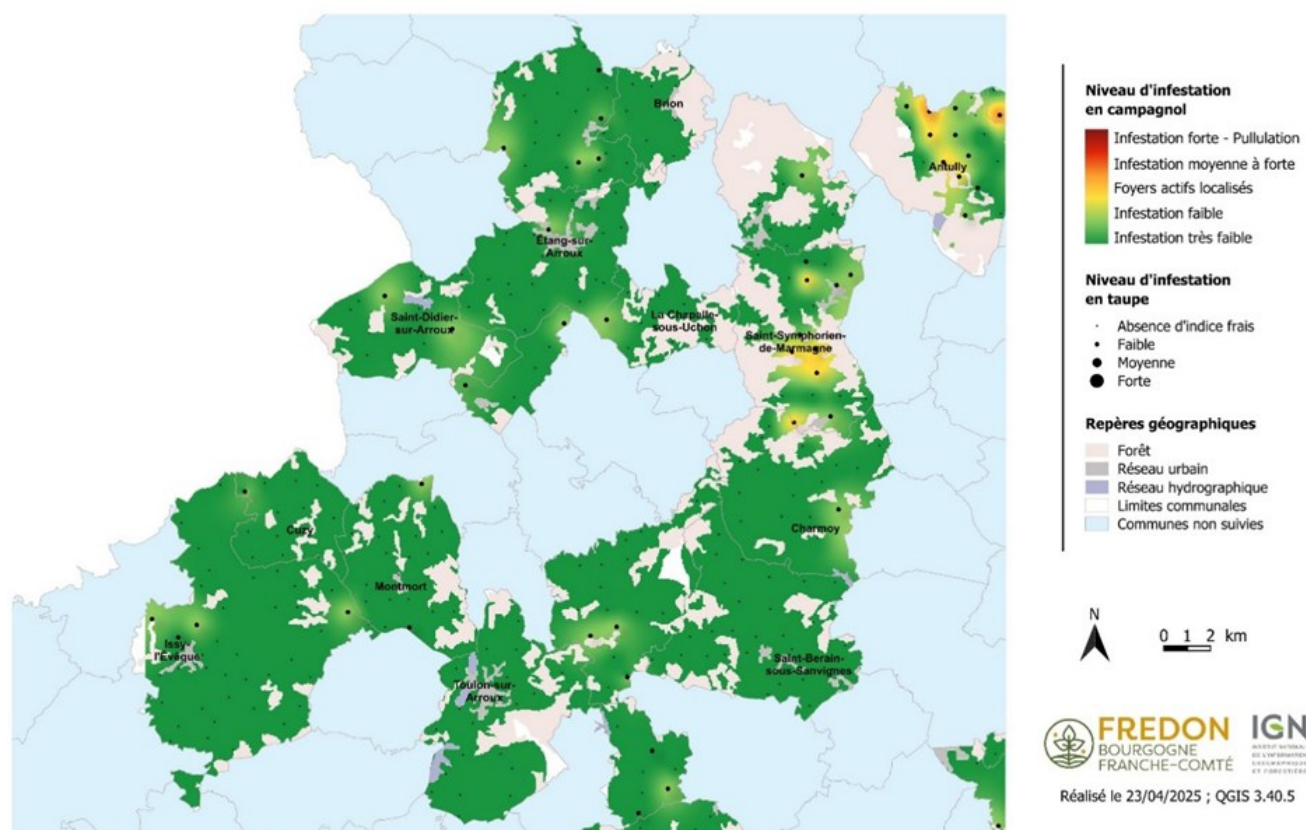
Cantons d'Autun-1, Chagny et d'Autun-2 (est)

N°2 du 25 04 2025

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025

**Cantons d'Autun-2, Gueugnon et Montceau-les-Mines**

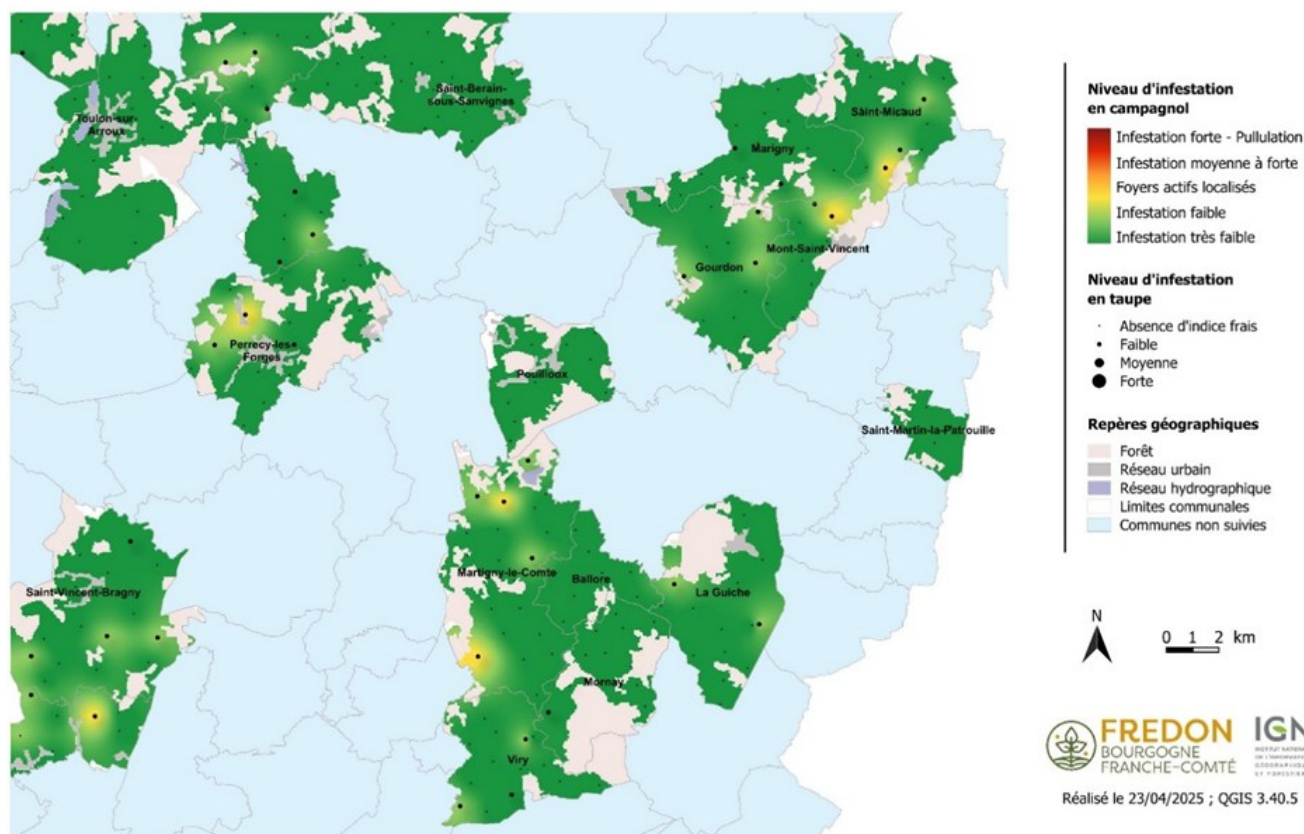
Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025



Cantons de Saint-Vallier, Blanzly, Charolles et Cluny

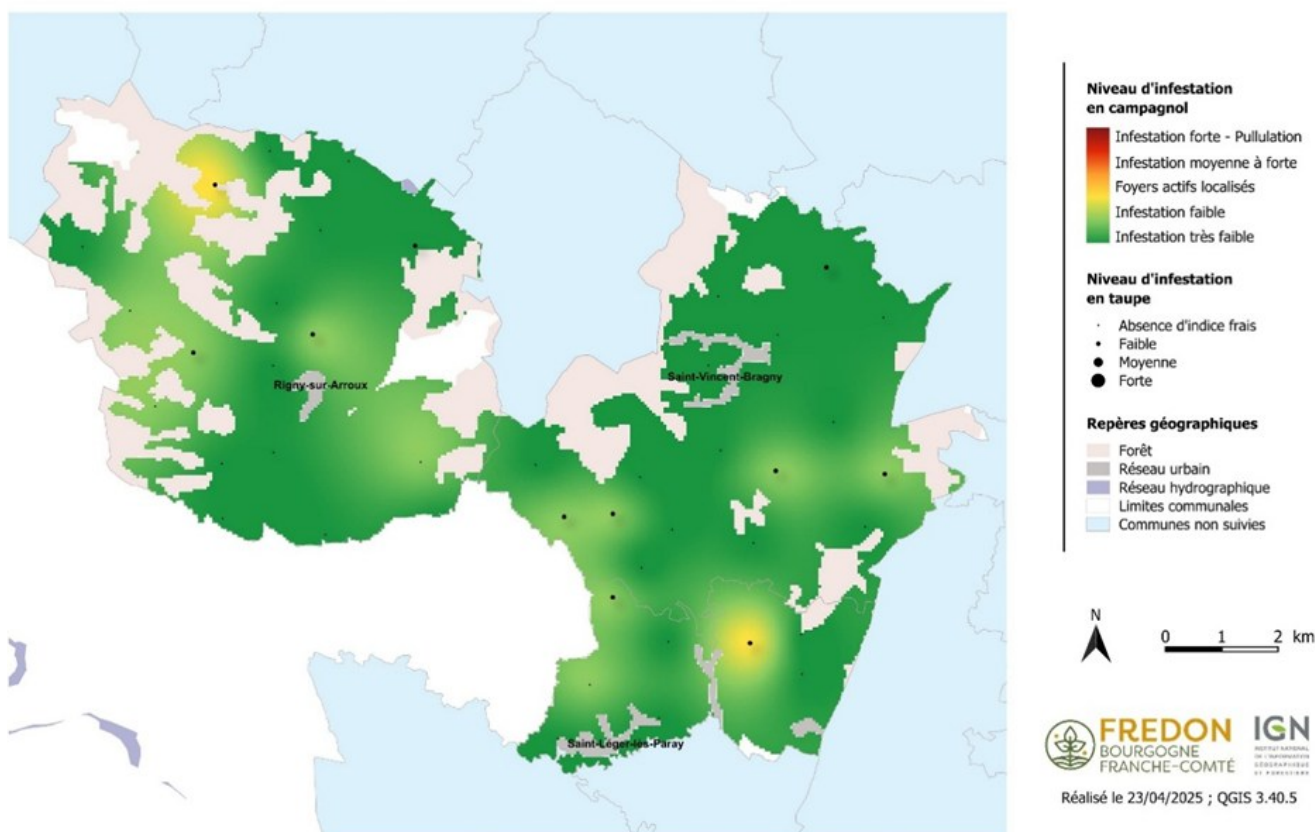
N°2 du 25 04 2025

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025



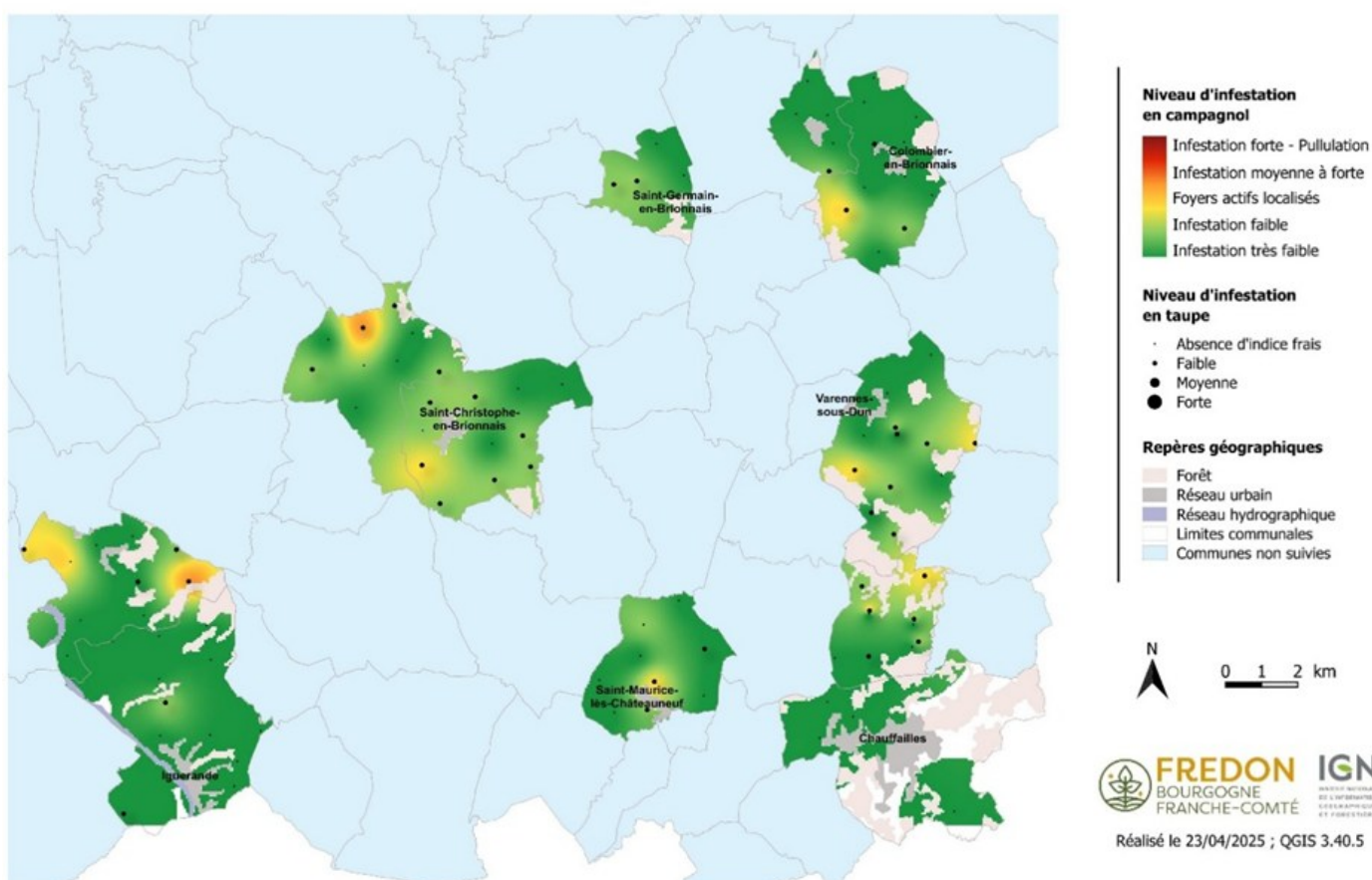
Communes de Rigny-sur-Arroux, Saint-Vincent-Bragny et Saint-Léger-lès-Paray

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025

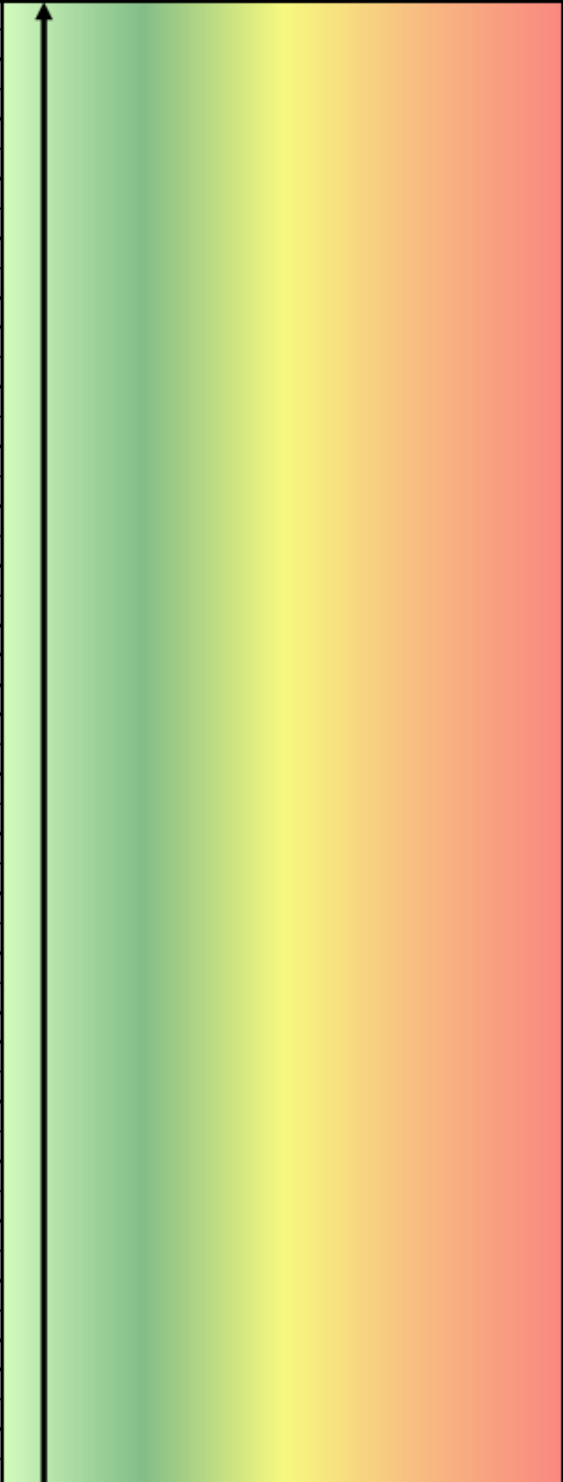


Cantons de Paray-le-Monial (sud), Chauffailles et Charolles (sud)

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Printemps 2025

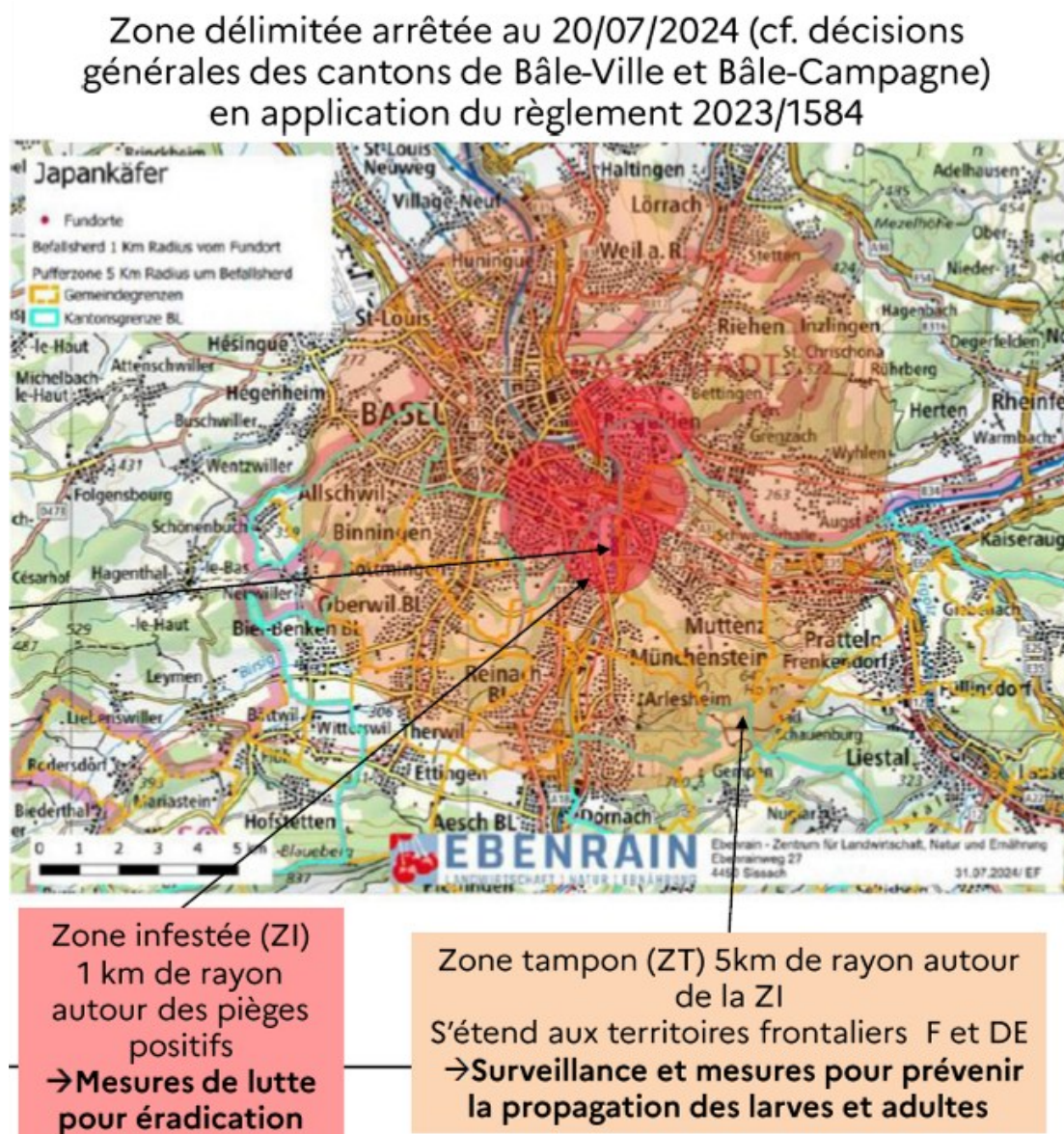


Analyse de risque communale de pullulation de campagnols terrestres :

COMMUNE	ANALYSE DE RISQUE CAMPAGNOL TERRESTRE	
	Risque faible	Risque élevé
ANTULLY		
BALLORE		
BRIANT		
BRION		
BROYE		
CHARMOY		
CHAUFFAILLES		
COLOMBIER-EN-BRIONNAIS		
COUCHES		
CURGY		
CUZY		
DOMPIERRE-SOUS-SANVIGNES		
ÉPINAC		
ÉTANG-SUR-ARROUX		
GOURDON		
IGUERANDE		
ISSY-L'ÉVÊQUE		
LA CHAPELLE-SOUS-UCHON		
LA GUICHE		
LAZY		
MARIGNY		
MARTIGNY-LE-COMTE		
MONTMORT		
MONT-SAINT-VINCENT		
MORNAY		
MUSSY-SOUS-DUN		
OUROUX-SOUS-LE-BOIS-SAINTE-MARIE		
PERRECY-LES-FORGES		
POUILLOUX		
RIGNY-SUR-ARROUX		
SAINT-BERAIN-SOUS-SANVIGNES		
SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRIONNAIS		
SAINT-DIDIER-SUR-ARROUX		
SAINT-ÉMILAND		
SAINT-EUGÈNE		
SAINT-GERMAIN-EN-BRIONNAIS		
SAINT-GILLES		
SAINT-LÉGER-DU-BOIS		
SAINT-LÉGER-LÈS-PARAY		
SAINT-MARTIN-DU-LAC		
SAINT-MARTIN-LA-PATROUILLE		
SAINT-MAURICE-LÈS-CHÂTEAUNEUF		
SAINT-MICAUD		
SAINT-NIZIER-SUR-ARROUX		
SAINT-SYMPHORIEN-DE-MARVAGNE		
SAINT-VINCENT-BRAGNY		
SULLY		
TOULON-SUR-ARROUX		
VARENNES-SOUS-DUN		
VIRY		

Vigilance sur le scarabée japonais, *Popillia japonica*

En complément des éléments disponibles dans le [BSV Prairies du 22 avril 2024](#), Un nouveau foyer a été détecté en juin 2024 sur la commune de Bâle en Suisse avec une zone tampon qui impacte la France et la région Grand Est (carte issue de la DRAAF-SRAF Grand-est) :

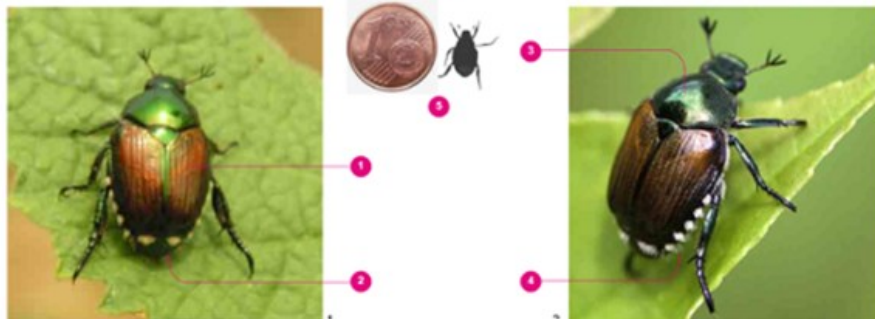


Cette découverte a déclenché, dès l'été 2024, un renforcement significatif des piégeages en Région Grand-Est et en Région Bourgogne Franche-Comté. Nous avons géré également plusieurs signalements de particuliers par l'information diffusée sur les sites internet de la DRAAF BFC et de FREDON BFC ainsi que dans la presse régionale. Tous ces signalements ont été étudiés et n'ont pas permis de détecter *Popillia japonica*.

Popillia japonica est, à ce jour, toujours considéré comme non présent en France.

Carte d'identité :**Identification****a. Adulte**

- ❶ Élytre couleur cuivre.
- ❷ Les élytres se terminent avant la face postérieure de l'insecte et laissent place à deux touffes de poils blancs bien visibles.
- ❸ Thorax vert.
- ❹ 5 touffes caractéristiques de poils blancs sur les côtés.
- ❺ Longueur env. 8-12 mm.

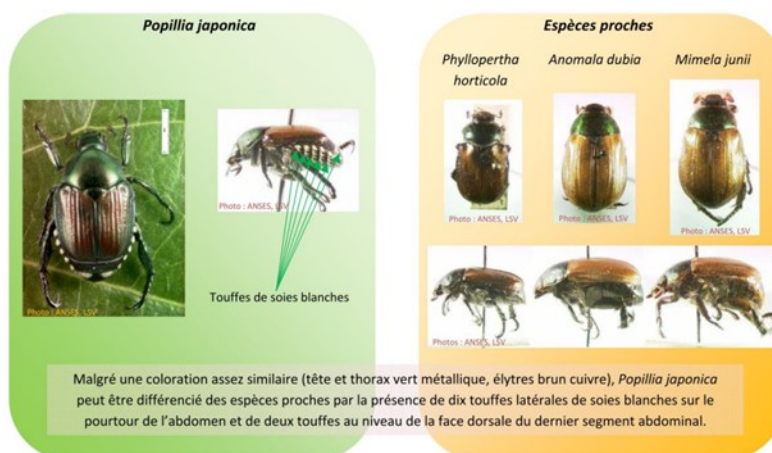


Source : AGRIDEA

- Nom scientifique : *Popillia japonica*
- Nom commun : Scarabée japonais
- Catégorie : insecte de l'ordre des coléoptères
- Taille adulte : environ 10 mm de long et 6 mm de large
- Forme : ovale
- Couleur : tête, thorax et abdomen vert métallique, élytres brun-cuivrés
- Signe distinctif : 5 touffes de soies blanches sur chaque côté de l'abdomen et deux touffes blanches plus larges au niveau du dernier segment de l'abdomen
- Inoffensif pour l'homme

Confusions possibles :

Popillia japonica peut être confondu avec plusieurs coléoptères présents en France, notamment avec le hanneton des jardins (*Phyllopertha horticola*) mais aussi avec le hanneton bronzé (*Anomala dubia*) et *Mimela junii*.



Comportement :

- Il vit en groupe
- Il est actif le jour contrairement aux autres espèces de hannetons présents en France qui sont actifs notamment au crépuscule
- Il se nourrit feuilles, fleurs et fruits de **plus de 300 plantes hôtes** dont la vigne, le maïs, les pommiers, les tomates et les fraises qu'il défolie du haut vers le bas
- Les adultes émergent quand les températures se réchauffent (autour de 20°C)
- La période de vol s'étale de juin à septembre avec un pic de vol en juillet
- Le cycle de vie complet dure environ 1 an et la durée de vie de l'adulte est comprise entre 30 et 45 jours
- La distance maximale parcourue par un adulte est de 500 m par jour et de 20 km par an
- La transmission / dissémination peut se faire localement par le vol des adultes et sur longue distance par le biais des transports routiers, aériens, ferroviaires, maritimes... et des produits et productions agricoles, emballages, terre, plantes en pots

**Que faire en cas de suspicion :**

- Capturer l'insecte et le mettre dans un bocal fermé hermétiquement ; la capture peut se faire à la main, insecte inoffensif pour les humains
- Prendre plusieurs photos de l'insecte (sous différents angles) et si possible des dégâts causés sur les végétaux pour identification
- Localiser le point de capture (adresse, point GPS...)
- Conserver l'insecte en lieu sûr et ne surtout pas le relâcher
- Contacter la DRAAF Bourgogne Franche-Comté / SRAI (Service Régional de l'Alimentation) : alerte-vegetaux-sral.draaf-bourgogne-franche-comte@agriculture.gouv.fr ou FREDON Bourgogne Franche-Comté : popillia@fredonbfc.fr
- Ou télédéclarer sous : <https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/declaration-de-capture-ou-d-observation-d-un-scarab>

Note nationale relative à *Datura stramonium*

Note nationale BSV



Datura stramoine

Datura stramonium



Taxonomie

Nom scientifique actuel : *Datura stramonium* L., 1753.

Classe : Dicotylédones – Ordre : Solanales. Famille : Solanaceae.

Genre : *Datura* - Espèce : *stramonium* - Code OEPP : [DATST].

Noms vernaculaires : Pomme épineuse, chasse taupes, herbe des sorciers.

La plante

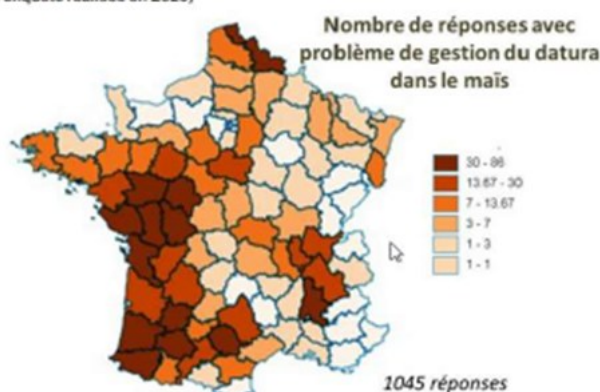
Le datura (*Datura stramonium* L.) est une plante annuelle herbacée de la famille des *Solanaceae* pouvant atteindre ou dépasser, 1,20 m de hauteur. Le datura produit des alcaloïdes tropaniques¹ qui sont des substances toxiques pour l'homme et l'animal. Il arrive à maturité à partir de fin août, bien après les moissons des céréales meunières, ce qui explique l'absence de contamination des farines qui en dérivent. Les productions des cultures de printemps récoltées plus tard peuvent être contaminées par les graines ou par des fragments de plante ce qui peut être notamment le cas des légumes de printemps tels que les haricots, les épinards, les flageolets ou encore de certaines céréales ou pseudo-céréales telles que le maïs, le sarrasin et le sorgho. Cette plante adventice est à l'origine d'intoxications humaines et animales en France depuis une quinzaine d'années. La surveillance du datura et sa gestion au sein de la rotation constitue donc une nécessité impérieuse au titre de la santé humaine et animale.

Origine et distribution

Le datura stramoine (*Datura stramonium* L.) est une adventice annuelle invasive, généralement considérée comme originaire d'Amérique du Nord (Mexique). Il est présent sur le territoire français depuis au moins le XVII^e siècle mais son l'extension dans les cultures est surtout récente. Il est considéré comme une plante adventice pour plus de 40 cultures dans plus de 100 pays et est présent sur tous les continents. Il a fait l'objet d'une attention plus particulière à partir de 2008 en France pour les cultures de sarrasin, des tourteaux de tournesol ou de la culture de soja (ANSES, 2008). La première mention d'un risque de contamination de la récolte de sarrasin date de 2003 en Slovénie (Perharič et al, 2012).

Initialement observée dans le sud-ouest de la France, elle s'est étendue vers le nord en lien avec la fréquence de cultures estivales dans lesquelles son contrôle est plus complexe. Cette adventice ne s'est développée dans les maïs qu'à partir de 2005 ainsi que dans d'autres cultures estivales en particulier dans les zones de cultures légumières où elle était très rare auparavant. Le changement climatique et des changements de pratiques agronomiques (cultures de printemps fréquentes) pourraient également être en cause dans cette progression.

Carte 1 : Zones relevant une problématique datura dans le maïs (nombre de réponses à l'enquête réalisée en 2020)



Source : enquête
Datura ARVALIS 2020

¹ Atropine et scopolamine en particulier qui présentent une toxicité aiguë (effets neurologiques et cardiovasculaires)

Savoir la reconnaître

Source : ARVALIS

Au stade plantule, les cotylédons sont grands et lancéolés. La tige et les pétioles sont pileux. Les feuilles alternes. Quel que soit le stade, une odeur peu agréable, proche de celle du sureau, se dégage au toucher.



Plus tard, la tige est glabre, arrondie. Elle se ramifie et se solidifie. Les feuilles sont irrégulièrement dentées avec un long pétiole. La racine est pivotante. Les fleurs en forme d'entonnoir plissé de 6 à 10 cm de long sont solitaires à chaque bifurcation des tiges, blanches ou violettes.

Les fruits forment des bogues épineuses de 4 à 5 cm. Chacune contient environ 500 graines de 3 mm, plates, de couleur noir. Chaque pied de datura peut porter jusqu'à une centaine de capsules dont la déhiscence est échelonnée dans le temps.



La plante adulte peut atteindre voire dépasser 1,20 mètres soit sensiblement la même hauteur que la culture de sarrasin. Son développement est d'autant plus important qu'elle n'est pas concurrencée par le couvert végétal ou la plante cultivée.

Nuisibilité et toxicité

Cette adventice est potentiellement nuisible à une culture en cas de forte densité, exerçant une concurrence avec la plante cultivée. Elle affecte principalement la qualité de la récolte avec la présence de graines ou fragments de végétaux contenant des alcaloïdes tropaniques. Ces alcaloïdes sont présents dans l'ensemble de la plante (fleurs, feuilles, graines et sève) mais ce sont les graines qui présentent les teneurs les plus élevées.

Les bilans sanitaires de l'Union Nationale Interprofessionnelle des légumes transformés (UNILET) entre 2015 et 2019 donnent une estimation de 5 à 30% des surfaces cultivées par l'industrie concernées par le datura (Carrera et al., 2022)

De 2019 à 2021, entre 24% et 42% des échantillons de maïs prélevés à l'entrée des silos de collecte présentaient des teneurs en alcaloïdes supérieures à 15 µg/kg (Carrera et al., 2022)

Des intoxications sont régulièrement rapportées chez les bovins ayant consommé de l'ensilage de maïs contaminé par du datura lorsque le contrôle de l'adventice n'a pas été suffisant. Les cas constatés en France sont principalement liés à la consommation de denrées contenant de la farine de sarrasin contaminée (dernière alerte d'ampleur : une cinquantaine d'intoxications constatées en avril/mai 2024). Des cas d'intoxication sont également rapportés par l'ANSES

à la suite de la consommation de feuilles de datura confondues avec celles de la tétragone cornue (*Tetragonia tetragonoides*) cultivée dans des jardins potagers particuliers ou, en Italie, avec des feuilles d'épinards.

Pour ce qui concerne les denrées alimentaires, la réglementation relative aux contaminants² fixe, pour certaines denrées, des teneurs maximales en alcaloïdes tropaniques (atropine et scopolamine)

Physiologie et biologie

Le datura est une plante de lumière, de jours longs, dite **estivale stricte** de la famille des solanacées, comme la pomme de terre et la tomate. La germination des graines s'échelonne d'avril à juin principalement, mais peut intervenir jusqu'en septembre. Elle est favorisée par le travail du sol et l'irrigation. Les graines germent en cas d'exposition à la lumière dès que la température du sol dépasse 12 degrés.

Calendrier de développement

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Germination												
Floraison												
Maturation												

Les graines de datura ont une capacité à germer et lever à des profondeurs importantes (jusqu'à 15 cm) et elles possèdent une épaisse enveloppe extérieure qui génère des levées échelonnées et une dormance élevée.

La persistance du stock semencier est forte.

Seulement une fraction des graines perd son aptitude à germer au bout d'un an : le Taux Annuel de Décroissance (TAD) est très faible. Chaque année, le nombre de semences viables diminue proportionnellement à la valeur du TAD. Ainsi, s'agissant du datura, une fraction des graines sera encore apte à la germination au bout de 40 ans.

Son développement végétatif très rapide, avec des levées parfois tardives, rend le datura difficile à détruire et très concurrentiel vis-à-vis des cultures de printemps. De plus, cette plante peut atteindre une taille importante (1,5 m de haut et plus de 2 m de large). Sa tige détient également la capacité de se repiquer en émettant des racines au niveau des nœuds, ce qui assure la survie des pieds, y compris ceux arrachés et laissés sur place. Le datura est le plus souvent observé dans les sols limoneux ou argileux, riche en nitrate, acides, et frais.

Toutefois, elle peut se rencontrer dans de nombreuses situations texturales et physico chimiques.

Prévention et gestion en culture

Quatre pratiques déterminent la gestion des daturas dans les parcelles :

- 1- Prophylaxie :** Eviter l'introduction de graines de datura (semences indemnes, moissonneuses batteuses ou machine de récoltes des légumes nettoyées entre chaque parcelle en particulier si intervention dans un contexte à risque : ancienne parcelle infestée, arrachages signalés pendant la campagne, etc ..) ..) et lutter contre la montée à graine des daturas présents pendant l'inter-culture ou sur les zones où la concurrence avec la culture est plus faible. Il est également recommandé de surveiller les bords de champs et les fossés situés à proximité de parcelles notamment en cas de production légumière.
L'objectif doit être 0 graine de datura arrivant au sol surtout en début d'infestation.
- 2- Lutte directe :** En cours de saison, dans les cultures estivales, repérer des daturas individuellement (drones ou observation au sol) avec **arrachage manuel, de préférence avant la floraison, en exportant les plantes hors de la parcelle (forte capacité de repiquage), en veillant à ne pas disséminer les graines (en cas de fructification) et en se protégeant de la sève toxique.**
- 3- Lutte agronomique :** **Allonger la rotation sur les parcelles contaminées par le datura, en limitant le retour des cultures de printemps (pomme de terre, légumes, maïs, sorgho, tournesol, soja...) et en augmentant les cultures d'hiver (céréales à paille, colza ...) ou les prairies denses.**
- 4- Lutte indirecte renforcée :** Dans les parcelles très infestées, envisager la culture d'une prairie pluriannuelle dense permet une lutte plus efficace.

² Règlement (UE) 2023/915 modifié concernant les teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires et abrogeant le règlement (CE) 1831/2006

En revanche, le labour est déconseillé car contreproductif surtout en cas de première infestation, tant que la densité est "gérable". Il s'agit de laisser les graines en surface pour les déstocker avec des faux semis pour favoriser les levées du datura mais cet outil reste modérément efficace car les levées de l'adventice sont très échelonnées et stimulées par le travail du sol.

Comme pour toutes les mauvaises herbes, un passage de désherbage mécanique (herse étrille, houe rotative, binage...) sera efficace contre le datura si les plantes sont très jeunes et les conditions post-intervention sont sèches plusieurs jours. Dans le cas contraire, et plus encore dans le cas du datura, le travail du sol peut stimuler de nouvelles levées ou le repiquage des plantules qui n'ont pas été détruites, d'où la place que tient l'arrachage manuel pour cette adventice, particulièrement en AB.

En agriculture conventionnelle, outre la lutte agronomique et le désherbage mécanique, le datura est une adventice pour laquelle la gestion peut être facilitée par l'utilisation d'herbicides (pour les cultures dont des usages sont autorisés) et si l'arrachage manuel n'est plus possible en cas de forte infestation. La lutte herbicide suppose néanmoins des interventions répétées à cause des levées échelonnées. En particulier, les cultures de Maïs, soja, tournesol, pomme de terre, betteraves disposent d'herbicides autorisés efficaces contre le datura. L'efficacité des herbicides est moindre en cultures légumières. **Des compléments de repérage et d'arrachage manuel sont souvent nécessaires pour certaines productions comme celles de maïs pour pop-corn ou du haricot.**

Dans tous les systèmes de production, la gestion du datura ne peut se limiter à une seule culture semée au printemps, dans la mesure où le contrôle de l'adventice suppose un contrôle strict durant la rotation. Cette gestion reste aisée avec les cultures d'hiver qui couvrent le sol au moment de la germination de la plante et les déchaumages qui suivent. Elle est beaucoup plus contrainte avec les autres cultures de printemps.

Gestion post récolte

La taille des graines (2,5 à 3,5 mm) rend très complexe leur élimination par nettoyage mécanique de la récolte de sarrasin, la taille des graines et la couleur étant strictement identique. Avec des graines différentes comme celle de tournesol ou de maïs, le tri mécanique est efficace mais même en l'absence de graine observée, la récolte de maïs peut encore dépasser les teneurs maximales réglementaires malgré un nettoyage soigné au nettoyeur séparateur qui élimine 99% des graines. Le contact avec la sève de la plante lors de la récolte ou des fragments de graines adhérant au grain de maïs pourraient expliquer le phénomène (Crepon et al, 2023). Cette difficulté de tri post récolte fait porter sur l'élimination de la plante dans la parcelle une part importante de la gestion permettant à l'aliment d'être conforme à la réglementation.

Réalisation de la fiche : DGAL-SDSPV (Réseau national d'expertise phytosanitaire, Bureau de la santé des végétaux).

Edition : février 2025

SOURCES

- Arvalis Infos (2020), Connaître la biologie du datura pour mieux le combattre en culture de maïs, 2 avril 2020 (www.arvalis-infos.fr)
- Infloweb, Fiche datura (www.infloweb.fr), consultée en novembre 2020.
- Masurel E (2007), Thèse « Etude de la contamination de l'ensilage de maïs par des adventices toxiques : conséquences pratiques chez les bovins ».
- Orlando B (2020), Gestion du datura : un enjeu majeur pour les filières, Phytoma, juin-juillet 2020, n°735, pp14-18
- OdERA, Fiche adventice datura stramoine (<http://www.oder-systemes.org/pdf/adventices>), consulté en novembre 2020.
- Afssa (2008)– Saisine n° 2008-SA-0221 présence d'alkaloïdes (atropine¹ et scopolamine) en tant que substances indésirables dans la farine de sarrasin. Lucija Perharič, Gordana Koželj, Branko Družina & Lovro Stanovnik (2012): Risk assessment of buckwheat flour contaminated by thorn-apple (*Datura stramonium* L.) alkaloids: a case study from Slovenia, Food Additives & Contaminants: Part A, DOI:10.1080/19440049.2012.743189
- EFSA CONTAM Panel (2013) (EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain). 2013. Scientific Opinion on Tropane alkaloids in food and feed. EFSA Journal 2013; 11 (10):3386, 113 pp. doi:10.2903/j.efsa.2013.3386
- MNHN & OFB [Ed]. 2003-2023. Fiche de *Datura stramonium* L., 1753. Inventaire national du patrimoine naturel (INPN).
- Crépon K., Tanguy A., Picquet A., Orlando B. (2023). Efficacité du nettoyage du maïs sur les teneurs en alcaloïdes de datura., Végéphyt —25e Conférence du COLUMA, Journées Internationales sur la lutte contre les mauvaises herbes. Orléans –3, 4 et 5 décembre 2023.
- Reboud X. (2019) - Pourquoi et comment le datura contamine-t-il les denrées alimentaires ? Site Internet consulté le 12 juin 2019. <https://www6.dijon.inra.fr/umraecroecologie/Page-d-accueil/Actualites/Pourquoi-et-comment-le-Datura-contamine-t-il-les-denrees-alimentaires>
- CABI, 2019. *Datura stramonium* (jimsonweed) [en ligne]. Centre for Agriculture and Biosciences International. Disponible sur : <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.18006> (page consultée le 27/07/2024)
- CBNMed (2021). *Datura stramonium* [en ligne]. INVMed-Flore, plateforme sur les invasions biologiques végétales. Conservatoire botanique national méditerranéen et Conservatoire botanique national de Corse. Disponible sur : <http://www.invmed.fr>
- <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/avis-rappel-haricots-verts-tres-fins-surzeles-1kg> (2020)
- EPITOX (2011)- Bulletin du réseau de toxicovigilance et de surveillance des intoxications N° 1. « Du datura dans des boîtes de conserve »
- Carrera A., Orlando B, Crépon K., Stride C. (2022). Le risque datura dans les filières maïs et haricot vert. Phytoma n°753 avril 2022

Si vous souhaitez faire remonter tout signalement de bioagresseurs des prairies (hanneton, campagnol, taupe...), ou pour tout autre renseignement, veuillez contacter FREDON Bourgogne Franche-Comté :

contact@fredonbfc.fr - 03 81 47 79 20

Animatrice filière Prairie : Julie MONTAZ – 06 07 19 47 48 – jmontaz@fredonbfc.fr

Suppléance : Geoffroy COUVAL – 06 07 19 47 15 – gcouval@fredonbfc.fr

Bulletin édité sous la responsabilité de FREDON Bourgogne-Franche-Comté et rédigé par Julie MONTAZ à partir des observations ponctuelles réalisées dans les prairies de Bourgogne Franche-Comté.